

KOMPJUTERA

POKLANJAMO AMIGU!

DOBITNICI "KOMPJUTERSKOG GRAND-PRIX"-A
RAČUNARSKI ČAS, 3. DEO

EUROBIT EKSPRES
KOMISIONA PRODAJA KOMPJUTERA



KAKO SMO UBAČENI U KOMPJUTER



MARAND od 2. aprila dalje

Poduzeće MARAND - generalni zastupnik BORLANDa za Jugoslaviju - vam u vremenu trajanja akcije pruža i garantira vrhunske BORLANDove programske pakete:
PARADOX 3.5, PARADOX ENGINE 2.0, QUATTRO PRO 2.0, TURBO PASCAL 6.0, BORLAND C++ 2.0, SIDEKICK 2.0

NAROČITO POVOLJNO!

- Prva povoljnost:** svoje piratske programe možete legalizirati sa originalnim BORLANDovim programima
- Veća povoljnost:** primiti ćete posljednju verziju željenog programa bez obzira na to koje verziju upotrebljavate
- Još veća povoljnost:** programske pakete sa kompletnom odgovarajućom literaturom moći ćete za vrijeme akcije nabaviti 50 % jeftinije
- Najveća povoljnost:** kupnjom bilo kojeg BORLANDovog programskog paketa ulazite u čarobni svijet najboljih svjetskih PC programa što će vam omogućiti stalno nadgrađivanje (upgrade) uz osjetna snižene cijene
- Naročita povoljnost:** kao partneri BORLANDa redovito ćete primiti sva obavještenja o najnovijim dostignućima na području računarskog softwera
- Povoljnost da se...:** nakon završene akcije mi ćemo među onima koji će nam poslati popunjene kupone i koji će se u tom vremenu uključiti u sistem BORLAND - šaljebom izabrati 10 dobitnika nagrada

1. NAGRADA: PC AT RAČUNAR MARAND F-16/3

P.S. POVOLJNOST: bez obzira na to koji BORLANDov program upotrebljavate (odn. konkurentni program bilo kojeg proizvođača) ili ako ste registrirani u nekoj stranoj zemlji bit ćete u mogućnosti da svoje programe nadvojdate odgovarajućim najnovijim BORLANDovim programskim paketom.

OMOGUĆIJE

MARAND d.o.o.
 Generalni zastupnik
 BORLAND-a za Jugoslaviju
 Kardeljeva ploščad 24
 61000 LJUBLJANA
 Tel: 061 340 652, 371 114
 Fax: 061 342 757

DISTRIBUTERI:

- (061) 310 724 225
 221 047 RADP
 221 826 MEDISA d.o.o.
 229 244 MIBROBATA
- 247 261 IM BISOVANA
- 271 895 IM BISOVANA
- 357 790 QUANTUM d.o.o.
 310 000 TRAS
- (040) 22 008 ALAD d.o.o.
 25 999-FEBIC d.o.o.
- (081) 410 382 AEL
- 430 722 IM ERJAVNA
- (031) 480 390 CES
- 480 3472 BEX d.o.o.
- (021) 52 086 SOFWELL d.o.o.
- (024) 051 532 AMIGOSOFTWARE d.o.o.



Molimo vas da nam pošaljete detaljne informacije o programiranim paketima.

a) PARADOX3.5	Ime: _____
b) PARADOX ENGINE2.0	Prezime: _____
c) QUATTRO PRO2.0	Adresa: _____
d) TURBO PASCAL 6.0	
e) BORLAND C++ 2.0	Poduzeće: _____
f) SIDEKICK 2.0	Graden: _____



MARAND



Sve u jednom - za prave biznismene

Prosvod pod nazivom Microlog je običan kofer, ali prepun električnih tuda 90-ih. Sadržaj laptop kompjuter, štampač i bežični celularni telefon, a po želji i fax i modem. Računar je Toshiba T1200XE (80C286/12, RAM 1 MB, floppy disk 3.5" i 44 MB, hard disk 20 MB, LCD 840 x 400), fax Worldpost 2490, fax grupe 3, 9600 bauda i modem 2400 bauda, prijemnik Dicomix 150 Plus (ink-jet, Epson FX-80 kompatibilan, 180 znakova/sec, 320 x 96 tačaka po inču) i NEC/Oki/Antel prenosi celularni telefon. Baterije omogućavaju oko tri sata rada sa celokupnim sistemom. Adresa: Telecom EDV-Systemtechnik GmbH, Pritzlar, regijentstrasse 120, D-8400, Germany, tel. 9940 89 43 79 12 0, fax 9940 89 470 82 11.(TS) J

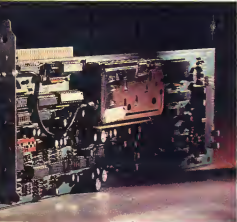


Uređuje Tihomir STANIĆ-EVIC

Televizor na PC kartici

Koliko košta jedan dobar televizor koji, pored ostalih mogućnosti svoje do prva 120 programa? Američka firma AView Technology za 400 dolara nudi DesktopTV karticu koja u kombinaciji sa bilo kojim PC-jem i bilo kojim EGA ili VGA monitorom predstavlja potpuno TV prijemnik. U karticu utaknete antenski kabl, priključite bilo kakav zvučnik i u bilo kom trenutku na ekranu vašeg monitora možete imati TV program ili rezultat rada računara. Sva podešavanja vrše se softverski - preko tastature, a na raspolaganju su komande za promenu kanala, kontraste, osvetilja, jačinu zvuka, isključivanje zvuka itd.

U poslednje vreme toliko pomnjanji Multimedia koncept omogućen je raznim karticama koje mogu da prikazu sliku u Windows prozoru, pa sliku možete da zamrznete i "pokupite" i sliku Kartica DesktopTV nema baš sve te mogućnosti, ali i košta znatno, znatno manje. U svakom slučaju, u vaš računar ona donosi kompletan TV aparat.(TS) J



Macintosh na VGA monitor!

Sudeći po najnovijim vestima iz Amerike, novi Macintosh LC može se bez problema koristiti u kombinaciji sa većinom VGA monitora. U Appleu kažu da je kompatibilnost sa VGA monitorima tretirana kao "nedokumentovana mogućnost" i da su oni sami testirali Mac LC sa 15 monitora, od čega je sa samo dva modela bilo problema. Zbog toga poručuju: "Ne možemo garantovati da će raditi i sa vašim monitorom".

Slika sa LC-a na VGA monitoru je, naravno, nešto lošijeg kvaliteta nego na vrlo dobrom (i zato vrlo skupom) originalnom Appleovom monitoru. U svakom slučaju (naravno za one koji već poseduju VGA monitor), to može biti jeftin i korisno rešenje. Kablovi za povezivanje će uskoro pojaviti u prodaji.(AP) J

UNIX - najveće piratsko tržište?

Britanska organizacija za borbu protiv krađe softvera FAST (Federation Against Software Theft) nedavno je navela podatak da je među UNIX programima koji se trenutno koriste bilo

50 procenata piratskih kopija. Prema njihovim ocenama "leglo" piratskog softvera su velike kompanije koje odjednom nabavljaju veliki broj primeraka istog programa. Krivci za ovakvo stanje su male dilerске kompanije koje proizvode poznatih softverskih kuća prodaju krajnjim korisnicima. Ove firme, jednostavno, uspevaju da instaliraju više programa nego što ih nabave od proizvođača - po sistemu "kupiti jedan - prodati pet". Ocena je da u ostalom delu Evrope situacija nije ništa bolja, i da je neophodna saradnja sa državama koje imaju sličnu organizaciju kao što je Britanski FAST. Mi je nemamo.(TS) J

Bežične mreže računara. Pusti snovi?

Najnovije vesti iz Appleovog razvojnog centra ukazuju na ispitivanje od opšteg značaja za računarsku tehnologiju. Firma vrši pristupak na FCC (američko ministarstvo za kontrolu i alokaciju radio frekvenca) za specijalnu upotrebu) da se odvoji određeni opseg frekvenca koji bi služilo za razmenu podataka među računarima.

Donedavno predvodnik kompanije, John Sculley, lično je objavio tešnu da se odvoje frekvencija između 1.850 MHz i 1.900 MHz za, kako Apple zove, DPCC (Data Personal Communication System).

Ovo bi, po rečima Applea, revolucionarizovalo računarsku komunikaciju, omogućujući računarima da koriste periferije i kontaktiraju sa ostalim računarima sa bilo kog mesta. Budući računari bi trebalo da budu opremljeni radio-odablačima koji bi, sa učestalosću od 49 MHz, slali i primali podatke. Ovim bi se postigla brzina od oko 10 Megabita u sekundi, što odgovara brzini trenutnih Ethernet mreža.

Apple nije, kako je to na prvi pogled izgledalo, prvi pokrenuo ovo pitanje. Motorola i NCR su već najavili svoje sisteme, a tu je i IBM. Na žalost, uprkos lepoj želji, izgleda da se ni ovoga puta

Windows 3.0 radi bez struje

Na Zapadu postoje ljudi koji i u najordnarnijim stvarima mogu da nađu grešku. Postoje sa krajnje zaludni, bave se tudim omakama koje inače ne bismo nika da primetili. Elem, ovakvi "lovci na greške" otkrili su interesantan detalj na poleđini kutije za Microsoft Windows 3.0 - PC računar na monitoru prikazuje sliku iz dotičnog programa, ali se na osnovu položaja prekidača na računaru lepo vidi da upotrebne nije uključeni! Da li to znači da je Windows toliko moćan da radi i bez struje?(AP)



SVET KOMPUTERA

Broj 79, april 1991.
Cena 40 dinara

Izdaje i štampa NIP
"Politika"
Beograd, Makedonska 31

Telefoni redakcije:
011/320-552 (direktan)
324-191 lokal 369
FAX: 329-148 (10-15h)
BBS: 329-148 (15-10h)

Direktor NIP "Politika":
dr Zivorad Minović

Glavni i odgovorni urednik:
Zoran Mošorinski

Stalni stručni urednici:
Vojislav Mihailović,
Vojislav Gašić,
Tihomir Stančević

Urednici rubrika:
Nenad Vasović,
Aleksandar Petrović,
Aleksandar Radovanović,
Emin Smajić

Likovno-grafička oprema:
Božidar Dorkin,
Rina Marjanović,
Branckia Rakić

Ilustracije:
Predrag Miličević

Dopisnici:
mr Zorica Jelić (Francuska),
Milan Mišić (Japan)

Novinari-reporteri:
Jelena Rupnik,
Branko Đaković

Marketing:
Sergej Marčenko

Stručni saradnici:
Predrag Bečirić, Aleksandar
Veljković, Dušan Dimitrijević,
Bojan Zanoškar, Vladimir
Kostić, Dalibor Lanik, Ranko
Lazić, Dominik Lenardo,
Goran Milovanović, Vladimir
Orović, Vladimir Pecelj,
Samir Ribić, Predrag
Stojanović, Dušan Stojčević,
Dario Sušanji, Dragana
Timotić, Branislav Tomić,
Nenad Crnko

Lektor:
Dušica Milanović

Sekretar redakcije:
Nataša Uskoković

Tehnički saradnici redakcije:
Goran Krsmanović,
Srdan Bukvić

Informacija o pretplati na
telefone 011/328-776
(direktan) i 324-191 (lok.
749); žiro račun za pretplatu
i male oglase:
60801-603-24875

Rukopise, crteže i fotografije
ne vraćamo

neće doći do zajedničkog stan-
darda.

Kao prvi, NCR nailazi na pro-
blem van SAD, jer su do sada
rađivi rekvenecije u svim zemlja-
ma bile strogo kontrolisane. U
moderuvremenu, IBM je proble-
mu prišao sa druge strane. Fir-
ma želi da budući notebook PC-
ji (format A4) poseduju bežičnu
LAN tehnologiju. Na taj način,
prenosivi računari ne bi morali
da imaju ni floppy ni hard disk i
na sasvim drugu tehnološkom ni-
vou težina bi im se smanjila na
kilogram-dva.(AP)

Laptop Amiga

"I to smo dočekali. Za sve one
koji više jednostavno ne mogu
živjeti bez Amige, prenosno re-
šenje je na vidiku. Genijalna
ideja firme Chaotik Software
Lid zove se AmiLap i zapravo
predstavlja komplet svega onog
što je potrebno da biste sami
sastavili svoju laptop Amigu, pe-
čemu veliko poznavanje hardve-
ra nije potrebno. Ključna stvar
koja se nalazi u ovom paketu je
izvešana hemikalija, kojom pre-
mažete matičnu ploču i disk je-
dnicu, čime postižete smanje-
nje na polovinu, pa ih nastavite
možete staviti u manje, pre-
nosno kućište. Sudeći prema na-
pisima u reklamama, to bi treba-
lo biti veoma brzo i jednostav-
na operacija. Malo veći problem
je LCD ekran, jer ga morate do-
kupiti, a njegova posebna karak-
teristika je da podržava svih
4680 Amiginih boja i daje kri-
stalno jasnu sliku i u HAM reži-
mu. Naravno, paket sadrži i
ključak za baterije (laptop po-
staje nezavisan od utičnice) i os-
taće sitnice. Tačnu adresu firme
Chaotik Software Lid ne znamo,
ali pretpostavljamo da se nalazi
u Minhenu. Softverske kuće za
sada ne podržavaju ovaj format
disketa od 1,75 inča, a saznaje-
mo da su se na ovaj proizvod
okomili i tvoreci virusa i sprema-
ju jedan koji će vlasnike naved-
enog kompiuta sprečiti da uz
pomoć hemikalije i svoje 3,5-
inčne diskete priklade novom for-
matu.

Ovo je samo jednog od mnogih
šala koje ovog meseca kolaju
i u stranim časopisima proragaju svo-
jim čitaocima. Nije valjda da Ne-
mci "padaju" na ovo?

Ako se ikada pojavi prava lap-
top Amiga, Svet kompjutera će
vas prvi o tome obavestiti.(DS)

Star LC-200

U našem krajevima veoma ce-
ljeni proizvođač matricnih
štampača ovog puta je pred-
stavio model koji nastavlja seriju
"10" jeftinih devetopinskih
štampača. Izgleda do 22,5 milio-
va u sekundni (draft) ili 45 (NLQ),
koristi četiri tona slova, uz odgo-
varajuću kolor kasetu štampa u
7 boja, papir ne vuče već gura i
ima Epson i IBM emulaciju. Mo-
že se nabaviti za oko 750
DM.(TS)

Novi notebook Macovi

Legendarni Apple napokon posluje kako treba. Modeli iz linije no-
vih Macintosh (narodito najjeftiniji Classic) prodaju se čim sidu sa
čuvanih robotičarskih fabričkih traka u Kaliforniji.

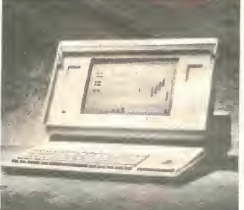
Nekoliko mesec pose posle pojave tri jeftina Macintosh-a, Apple će
ponuditi tržištu i notebook (laptop formata A4) ekvivalente.

Macintosh Classic notebook veličine je 8,5 x 11 x 1,75 inča, mase
2,75 kg, poseduje ugrađen hard disk od 40 MB i 2 MB RAM-a. Umesto
flopiy dravlja koju u Classic notebook-u nema, računar poseduje
ugrađen modem, SCSI i serijski port, za razmenu podataka sa ostal-
im Mac-ovima. Cena: 2590 dolara.

Srednji, po ceni i mogućostima, je LC notebook sa ehivalentnim
karakteristikama kao i stona verzija. Uz Mac-ov klasični Superlwin
LCD ekran, cena je 4000 dolara.

Poslednji i najbolji je Mac Ilii notebook. Za cenu od 4800 dolara
dobija se 2 MB RAM-a, 40 MB hard disk, 1,44 floppy disk. Računarić
je dimenzija 9,5 x 11 x 2 inča, i mase 3,5 kg. Pored boljih mogućnosti
u odnosu na prethodna dva modela, Ilii ima i poboljšan Active Mat-
rix LCD ekran.

Pored proizvodnje novih notebook računara, Apple nije zaboravio
ni na stari Mac Portable (na slici). Nova serija ovih Mac-ova je op-



relnijama poboljšanim Active Matrix LCD ekranom sa mogućnošću
podešavanja pozadinskog osvetljenja. Po rečima Apples, ovajak monitor daje
pet puta bolji kvalitet slike od standardnog LCD ekrana i
znatno povećava ugaod kojim se on može posmatrati.

Uporedo, Apple je snizio cenu osnovnog Mac portablja za 200 funti
i dodao RAM. Sada je mašina opremljena sa 2 MB i potpuno je
spremna za korišćenje novog sistema 7.0. Tako osnovni portabl sa 2
MB RAM-a i 40 MB hard diskom košta 3087 funt, a verzija sa 4 MB
3283 funt.

Nisu zaboravili ni kupci starih Portables. Na raspolaganju je
komplet koji ovaj model unapređuje u verziju sa pozadinskim osvet-
ljenjem ekrana za "samo" 627 funt.(AP)





Prvi 9600 portabilni modem

Sprava koja nosi naziv "V.32" je prvi modem na baterije koji radi na 9600 bauda. Firma Andest Communications nudi ga po ceni od 799 funti, čime korisnik ima mogućnost brzog učitanja podataka, i po znatno nižoj ceni. Povezivanje se vrši direktno na komunikacioni port PC-je, a podržan je i akustik kabl (adapter za bilo koju telefon centralu). Telefon za informacije 9941 908 283300.(AP)

Tričavi hard diskovi

Samitomo Special Metal, firma iz Tokija, najavila je novu generaciju hard diskova. Izrađa glave za upis/čitanje od američkih materijala već je poznat postupak u kompjuterskoj industriji. Ipak, u Samitomu su uspehi da, uz pomoć specijalne legure, smanje čitavu upisno-čitajuću glavu hard diska za 0,2 mikrona. Petičište od dva metra izgleda kao nematna zrnica, ali omogućuje veći koeficijent upisa podataka na standardni način. Prva verzija iz Samitoma će biti 3,5-inčni hard disk kapaciteta 300 Mb po neverovatnoj ceni od 75 funti!!! (Cena verovatno važi za proizvođača koji nabavlja hard diskove za ugradnju u svoje računare, ali ipak...) Zatim će uslediti i verzija od 500 Mb.(AP)

Hitachijevi projekti

Velike elektronske firme neprekidno rade na novim, revolucionarnim tehnologijama koje bi trebalo da ovladaju tržištem i donesu pregršt novca. Celokupan rad obavlja se iza zatvorenih vrata u modernim laboratorijama. Svaka kompanija čuva prezentaciju svojih projekata za trenutak kada oni već budu gotovi. Hitachi, jedna od vodećih japanskih i svetskih firmi, ipak je otkrivanje vrata svojih laboratorija za javnost. Predstavljamo vam proizvode za naredni vek.

Kao i uvek, mišljenja su podeljena - jedni običuju deliti elektronsku budućnost u narednim decenijama, drugi smatraju da će se samo usavršavati postojeće tehnologije. Povodom svog 80-tog rođendana Hitachi je održao izložbu sopstvenih dostignuća u raznim granama elektronike.

Projekti za ovaj vek...

Interesantno je koliko je ova firma, koju većina ljudi vezuje za televizore ili nešto slično, uspevala na usavršavanju RAM memorijalnih čipova. Za kraj decenije svetski proizvođači planiraju masovnu proizvodnju memorija koje će na samo jednom čipu sadržati 8 MB. Hitachi već poseduje ovakve RAM čipove. Oni su pravo doba tehnike - na jednom jednom čipu se nalazi 140 miliona tranzistora i kondenzatora, radi na 1,5 volti i ima potrošnju

od samo 44 milivati (oko desetine današnje potrošnje RAM-a). Ovakvi RAM-ovi su velikim kapacitetom, a malom potrošnjom najveće će primene naći u prenosivim računarima - samo nekoliko čipova sadrži veći količinu informacija od hard-diska, tako daleko brže vreme pristupa (50 nanosekundi) i manju potrošnju energije.

Jedna od najvećih mana prenosivih računara je loš kvalitet ekrana. Prvi ekrani imali su loš kontrast i nisku rezoluciju. Ipak, pojavom modernih laptopa, kao što je Macintosh, kvalitet slike se približava monitoru. Kako ekrani su za sada retkost. Sharp prodaje kolor LCD sistem sa samo 18 boja, a kvalitet slike i boja su loši. Hitachijeva TFT (Thin Film Transistor) tehnologija ekrana iskoristiće ove mane. Prezentirani model je 10,3-inčni LCD ekran vrlo visoke rezolucije (1120 x 780) sa 512 (a uz određene "trikove" i čitavih 4096) boja. Monitor je vrlo tanak, pozadinsko svetljenje je odlično, TFT tehnologija omogućava izvanredan kontrast i zadržanje boja, a ažuriranje ekrana se obavlja brzinom od 50 milisekundi, baš kao treba.

Korišćenje TFT tehnologije je u Hitachiju upotrebljeno i za stvaranje izuzetno velikih ekrana. Predstavljaju je LCD ekran sa dijagonalom od 100 inča (2,54 metra), dubok nešto više od metra. Ovakvo nešto omogućeno je postavljanjem tri-primećna LCD ekrana pod određenim uglom. Svaki je zadužen za stvara-

nje slike u po jednoj od tri osnovne boje. Uz pomoć specijalnog ogledala i sočiva stvara se jedinstvena kolorna slika koja se prenosi na ekran. Zbog korišćenja samo jednog sočiva i jednostavnosti tehnologije, budući televizijski izgled ima dubinu i na masi i na ceni.

Veliki novosti prikazani su i u oblasti HDTV (televizije visoke rezolucije), prenosivih VHS/S-VHS sistema sa ugrađenim 10-inčnim kolor LCD TFT ekranom, kao i CD-ROM prenosivim plejerima, zvanim CDJ, sa ugrađenim 5-inčnim ekranom.

...i za ostatak sledećeg

Navedeni proizvodi firme "Hitachi" su usavršeni potomci današnjih proizvoda, a sada i nekoliko reči o revolucionarnim istraživanjima. Svi važniji projekti ostvaruju se u prostorijama Hitachi's Central Research Laboratory (centralne istraživačke laboratorije).

Jedna od najvažnijih projekata je lebeći automobil. Načelnici su došli do zaključka da su superprovodnici (supstancne sa električnim otporom bliskim nuli visokih temperatura lebe iznad magnetna bez utroška energije. Modeli "lebleći" vozovi vrlo su skupi, jer za podlogu koriste elektromagnete, dok superprovodnici lebe iznad fiksnih, običnih magnetna. Kako su najveći problem kod automobila gume, moderna kola bi bila brža i

samo prvo moraju biti rešeni osnovni problemi, kao što je recimo neophodno hlađenje na oko -270°C.

Konstantnim smanjivanjem elektronskih kvantita dolazi do pojave kole opisuje klasična fizika. Recimo, smanjivanjem vodiva koji povezuju elektronske elemente, elektoni prestaju da se ponašaju "normalno", već poprimaju karakteristične talasa. Ovakvi efekti ometaju dalje smanjenje proizvoda po standardnoj tehnologiji, ali se zato otvaraju nove mogućnosti za stvaranje kola radenih po "efektu kvantne čaše". Hitachi je uspeo da elektronskim milnom usebe linije debljine 0,07 mikrometara.

Nešto manje radikalna, ali ne imanje važan značaj, je u Hitachijevom projektu na ugradnji brze BiCMOS tehnologije u postojeće 32-bitne procesore sa CMOS sistemom. U teoriji, čipovi koji koriste bipolarna dodela kao BiCMOS mogu da rade i dvostruko brže nego obični čipovi.

Priključni problemima kompjuterske tehnike i sa druge strane, naučnici u Hitachiju stvorili su i neuronračunarski sistem. Na kvadratnu ploču stranice 10-ak centimetara postavljeno je 1800 neurona. Neuronska tehnologija se potpuno razlikuje od klasične serijske računarske tehnologije koja jednostavno izvršava instrukcije. Neuronski sistem se "programira" učenjem, čime se



racionalniji - potrebni su samo magneti na određenim mestima na putu. Ako se kroz napravu zvanu linearni motor, ugrađeni u drinu, propusti slaba struja, nastaje motor u automobil. Glavni problem sa superprovodnicima je da i oni visoke temperature treba da se hlade tečnim azotom. Na sreću, to je jeftini mas-grozdov bemske industrije, i jednostavno se dobija hlađenjem vazduha.

Specifičnost superprovodnika se može upotrebiti u računarskoj industriji. Hitachi je već napravio mikrosuperproje koji radi pomoću superprovodnika, a ne poluprovodnika. Istina, može da operiše sa samo 4 bita istovremeno i ima 128 bajta memorije, ali zato radi fenomenalnom brzinom od 300 MIPS-a (1.000.000.000 instrukcija u sekundi). Ovim proizvodima sigurno predstoji sveta budućnost.

pokušava imitirati ljudski mozak. Zbog ovoga, njihovi rezultati su nepredvidivi, ali su zato idealni za prepoznavanje oblika i rešavanje problema - kost u grlu klasičnih računarskih sistema.

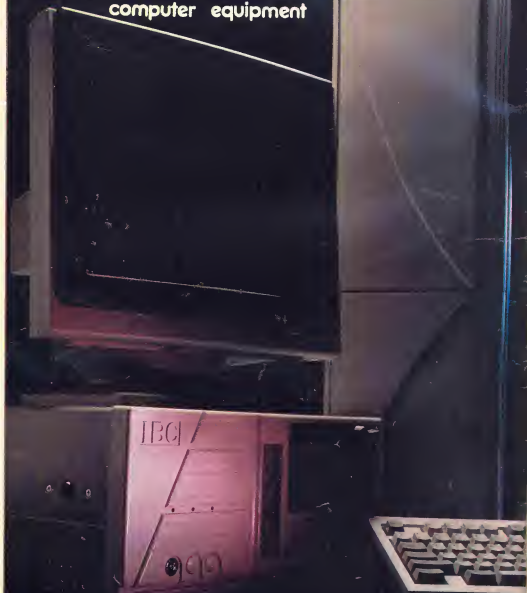
Hitachijev sistem se isprobava u kontroli potpisa, a najavljuje mu se budućnost u medicinskoj dijagnostici, kontroli saobraćaja i veštackom vidu.

Sudeći po predstavljanim projektima firme Hitachi, izgleda da će budućnost doneti i pregršt usavršenih današnjih proizvoda, kao i revolucionarne tehnologije u raznim granama. Bilo bi lepo kada bi i ostale firme dozvolile da makar malo zavirimo u budućnost njihovih proizvoda. Ovakvo nam ostaje da nas iznenađujuće za kojih 10-tak godina. J

Priredio Aleksandar PETROVIC



computer equipment



TRIESTE (Italy) - Via Caboto 19 - Tel. (040) 82. 34. 21 - Fax (040) 82. 34. 25.



Kako smo ubačeni u kompjuter

Kada ovo budete čitali biće u toku popis stanovništva Jugoslavije. Popis stanovništva vrši se svakih deset godina. Iako sam popis predstavlja zahvalnu i zanimljivu temu, mi smo obratili pažnju na tehničku stranu obrade i tim povodom posetili Savezni zavod za Statistiku. Porazgovarali smo sa Miladinom Kovačevićem, zamjenikom direktora Zavoda i jednim od najodgovornijih za sprovođenje popisa.

S.k.: Kako će izgledati ovogodišnji popis? **Kovačević:** Ceo proces obrade popisa stanovništva, stanova i gazdinstava traje najmanje tri godine. Prva faza u tom procesu je šifriranje podataka. Šifriranje podataka u klasičnom obliku ranije je bilo ručno. To znači da su neki ljudi, najčešće iz grupe popisivača, na pinktovima gdje se koncentriše materijal više meseci šifrirali podatke. U ovogodišnjem popisu novost je u tome što će u Hrvatskoj i u BiH šifriranje biti automatsko, a za celu zemlju je novost i kvalitativni pomak u tome što će biti upotrebljeni optički čitači za obradu podataka popisa.

S.k.: Optički čitači su novost? **Kovačević:** Optički čitači su deo savremene tehnike. Čitači kakvi se primenjuju u ovom popisu nisu postojali 1981. godine. U pogledu tehničke savršenosti ovi optički čitači su veoma kvalitetni, primenjuju se u celoj zemlji i tim da postoje dve varijante rada: jedna je

ova koju sam već pomenuo, u Hrvatskoj i BiH, u kojoj se popisi obrađuju sa ispisanim tekstualnim ili numeričkim odgovorima, takav kakav je, prenese optičkim čitačem u računarsku memoriju i onda se pomoću programa vrši automatsko kodiranje. To je resavno kroz nekoliko procedura pomoću kojih se traži za nekim kodom odgovora. U ostalim republikama vrši se unos samo numeričke građe, dakle prethodno se mora izvršiti kodiranje, da bi se podaci doveli u oblik upotrebljiv za računarsku obradu.

Varijanta automatskog kodiranja je efikasnija, takođe je i manje pristupačna kada je u pitanju ljudski faktor, ali nosi i određen faktor rizika. Razradio sam jedan projekat kontrole takvog automatskog unosa. Bice izabran neki uzorak koji će se paralelno obraditi klasično i automatski i rezultati će se uporediti. To je eksperiment koji bi trebalo da pokaže da li je moguće u potpunosti auto-

matizovati fazu unosa i šifriranja kod nekih budućih popisa. To je pitanje, a popis u ove dve republike pruža šansu da se dobije odgovor. Ako taj odgovor bude, da kažemo, pozitivan onda se taj metod može prihvatiti kao sasvim udoban put i onda će taj način verovatno zaživeti u celom statističkom sistemu i u drugim istraživanjima.

S.k.: Zašto ostale republike ne primenjuju automatsko šifriranje pri unosu?

Kovačević: U drugim republikama nisu se odlučili za optički unos alfanumeričke, ne samo zbog rizika koji ovaj metod nosi već i zbog prisustva različitih pisama. Kodiraju jedno pisanje u upitniku, na primer znananje, znači pretraživati neki kodeks šifara sa nekoliko hiljada stavki, pri čemu broj varijanti (modela) koji se pojavljuju prevazilazi nekoliko desetina hiljada. Tražanje, ili konsultacija između jednog teistualnog fajla i numeričkog fajla u tražanju za nekom korespondencijom



je veoma složena i delikatna operacija, pogotovu kada se imaju u vidu moguće greške. S.k.: Da li nova tehnika unosa zahteva posebne uslove ili pripremu?

Kovačević: Automatizacija unosa i šifriranja čini čitav posao daleko efikasnijim i bržim u odnosu na klasični pristup. Sve to i pored činjenice da je iznajmljivanje optičkih čitača veoma skupo, što je štampanje specijalnih popisa isto veoma skupo jer je radeno u inostranstvu na specijalnom papiru, što se upis vrši specijalnim olovkama, ali je sve to zajedno neporedivo jeftinije od klasičnog načina kada se angažuju hiljade ljudi da mesečnim radom na materijalima, preturajući obrazac po obrazac.

okruža, podataka o nekom pojedinca ili složnog. Program, na primer, pronalazi lice za čiju porodicu ne postoji evidencija ili popisna jedinica na kojoj nije registrovano ni jedno lice. Računar zatim izdvaja one siogovi u kojima je utvrđena greška. Na osnovu tog izveštaja pretražuje se originalni materijal i traže podaci koji nedostaju. Istovremeno, program vrši automatsko otklanjanje nekih manjih grešaka.

Kada su otklonene sve navedene greške materijal ulazi u jednu sasvim automatsku proceduru koja se zove logička kontrola. Logička kontrola je provera logičke konzistentije odgovora na pojedina pitanja. Za jedan ovakav popis imamo ogroman skup logičkih pravila

S.k.: Kako su takve situacije regulisane u statistikama drugih zemalja?

Kovačević: Postoji čitava oblast nauke koja se zove „data-editing“ koja se bavi ispravom takvim obradama. Mi primenjujemo neke softverske alate koji su razvijeni u mađarskoj statistici. Postoje radne grupe na nivou cele Evrope koje razmenjuju iskustva i zajedno dolaze do nekih rešenja. Jedan od veoma razvijenih metoda je ta takozvana „probabilistička korekcija“. Kada se otkrije jedan slog koji je logički nekonzistentan mi u velikom broju slučajeva vršimo ispravljanje, ali kada nije to moguće izvršiti arbitrarno, prepustila se nekom algoritmu da na bazi verovatnoća izvrši ispravku. To je dosta složen postupak i



S.k.: Kako izgledaju kanalsi vaze i uređaji na kojima vršite obradu?

Kovačević: Kada je materijal unesen, on cirkulise između naših statističkih zavoda, od republičkih ka saveznom i obrnuto. Računari kojima su opremljeni zavodi uglavnom su kompatibilni. Radi se od IBM mešovitih, a uglavnom iz komercijalnih serija radnih osamdesetih godina. Kod nas u Saveznom zavodu to je IBM 3090 sa 32 MB centralne memorije. Nešto nalik tome imaju i statistički zavodi ostalih republika. Jedino Makedonija pomalo odudara pošto raspolaže računom Burroughs koji je u velikoj meri nekompatibilan sa ovim sistemom, pa je nepoželjno prerađivanje aplikacija radenih za IBM mašine, a i komunikacija nije baš najsigurnija izvedena.

Kompilacija materijala, kada je popis stanovništva u pitanju, uglavnom ide tako što se šalju kasete sa trakama, mada kad su neka manja istraživanja u pitanju, a ne popis, podaci se šalju i „On-Line“, pošto mi imamo radne stanice u republičkim zavodima vesne za naš centralni računar. Takođe, računari Saveznog Zavoda, računar Zavoda Srbije, zavoda Slovenije i, čini mi se, Hrvatske, povezani su u mrežu, tako da se preko radne stanice u Saveznom zavodu za Statistiku može doći do računara, recimo, u Statističkom zavodu Srbije, ali to ne znači da je moguće koristiti zajedničke resurse.

S.k.: Kako izgledaju ostale faze obrade materijala pristižnih sa popisa?

Kovačević: Pre nego što traže sa materijalima sa popisa doći u Savezni zavod za statistiku vrše se, uz unos i šifriranje, najdelikatnije operacije u obradi popisa, takozvana kontrola korigenata i logička kontrola materijala. Kada je materijal unesen, on mora da prođe kroz automatski ili neautomatski proces kontrole obuhvaćenosti jedinica popisa, bilo da su pitanju teritorijalni segmenti ili same jedinice popisa. Teritorijalni segmenti su popisi okruzi a jedinice popisa su lica, domaćinstva, stanovi i gazdinstva. Ta procedura kontrole korigenata zasniva se na računarskom programu koji pretražuje materijal i putem identifikacionih elemenata i nekih obeležja otkriva slučajevne gubljenja nekog



koja povezuju obeležja međusobno. Najjednostavniji primer bi bio da je u materijalu navedeno da je osoba muškog pola rodila dete. Takav podatak mora se ispraviti. Postoji na stotine takvih pravila, to je nešto što se godinama stvara.

Logička trijada materijala i korekcija obeležja „čist“ materijal. Nakon toga je suština obrada jednostavna. Ali, dolazeće do „čistog“ materijala nije jednostavno. Često se moraju ponavljati kontrole, i ako i dalje ima grešaka, materijal se vraća republičkim zavodima na doradu.

mi ga primenjujemo u veoma ograničenom obimu, pošto su uvek moguće dodatne konfuzije i pravljenje dodatnih grešaka.

S.k.: Da li biste mogli proceniti koji je faktor uštede vremena, finansija i materijala postignut veom automatizacijom ovog popisa u odnosu na prošni?

Kovačević: Radi se, u najblajoj subjektivnoj proceni, o faktoru 3. Dakle, svi navedeni resursi su bar tri puta bolje iskorišćeni kada je ovaj popis u pitanju. Troškovi su kompleksna tema. Ovaj popis će moжда biti i skuplji od prošlog, ali se mora znati da veliki deo neva da na obnavljanje opreme Zavoda, a ona će se koristiti i sledećih deset godina, u našem redovnom radu. Sama o kojoj se radi, kada je ovaj popis u pitanju, je oko 50 miliona dolara.

S.k.: Da li držimo korak sa svetom kada je u pitanju jedan ovako složen posao, kakav je ovaj?

Kovačević: Što se tehnike tiče, neke nacionalne statistike, recimo holandska, tvrde da smo po kompjuterskoj opremi najrazvijeniji u Evropi. To nije naročito zrećna okolnost, kako se prvi pogled može izgledati, više je pitanje slabe koordinacije i nepostojanja projekta optimalnog iskorišćenja resursa. Srpski zavod je htelo maksimalno da se opremi, pa je sad koncentracija tehnike ogromna. Na žalost, ta tehnika nije dovoljno iskorišćena.

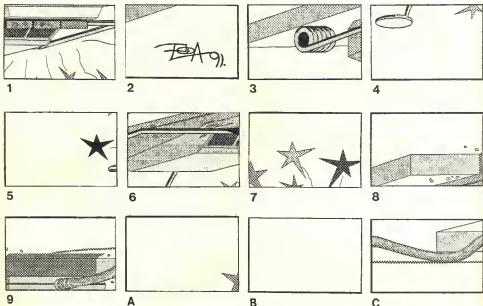
S.k.: Kakvi su vaši planovi za usklađivanje sa tendencijama u savremenom računarsstvu gde se sve više od velikih i glomaznih sistema, mejošifrajnava, ide ka mrežama moćnih „personalaca“?

Kovačević: Naša koncepcija je i to da sada bilo povezivanje velikog broja takozvanih „neinteligentnih“ radnih stanica na centralni procesor. Planiramo da se ubuduće centralni računar koristi samo za poslove veličine popisa, a da se za ostale aktivnosti formulišu mreže „personalaca“. Te mreže biće povezane i sa centralnim procesorom, tako da se podaci mogu razmenjivati. U toku je nabavka unifikiranog softvera, a mi ćemo i ubuduće pratiti sve trendove koji donose veći efikasnost. ...

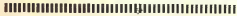
Jelena RUPNIK
Branko ĐAKOVIĆ

Poklanjamo Amigu!

U saradnji sa firmom "Beosoft", u svakom broju vam nudimo priliku da osvojite izuzetno vrednu nagradu - kompjuter Commodore Amiga 500 sa dodatnom opremom!
Potrebno je samo da savladate ovaj nagradni zadatak...



Samo onaj koji je od delova iz broja 3/91 dobio ovakvu karikaturu može se nadati da će u broju 5/91 postati dobitnik Amige 500.



Crtež pred vama podeljen je na 12 delova koji su međusobno pomešani. Kada delove poredate tako da čine kompletnu karikaturu, prepisite redosled delova u odgovarajuće mesto na kuponu. Original kupona dopunite i vašim ličnim podacima i pošaljite nam ga, najkasnije do 10. 1991., na adresu:

Svet kompjutera, "Poklonite mi Amigu",
Makedonska 31, 11000 Beograd.

Među kuponima sa tačnom kombinacijom izvući ćemo samo jednog, koji će svim pošiljaocima doneti Amigu 500. Ime tog srećnika objavićemo za dva meseca, u broju 6/91.

POKLONITE MI AMIGU! 4/91		Kombinacija:
Ime i prezime		
Ulica i broj		
Poštanski broj i mesto		



**DTK
COMPUTER**



**FEAT-3300/2502
33/25 MHz 486™
BAZNI SISTEM**

**PKM-3300/2500 OSNOVNA
PLOČA**

- **Procesor:** Intel 33/25 MHz 486™ (sa 8 KB keša na čipu, FPU-om i MMU-om)
- **Podnožje za koprocetor:** Weitek 4167
- **Brzina klocka:** 33/25 MHz, izbor
- **RAM sistem:** Arhitektura - keš sistem u dva nivoa (podržava 486™ „burst“ mod)
- **Konfiguracija - SIMM:** 4 kom. Ukupni DRAM - 1, 2, 4 ili 8 MB
- **Prvi nivo keša:** Veličina keša: 8 KB Organizacija keša: četvorstruki, udruživ Metod osvežavanja keša: „write-through“ Metod koherentnosti keša: „Bus watching (snooping)“
- **Drugi nivo keša:**

Veličina keša: 64/256 KB, izbor Organizacija keša: direktno mapiran

Metod osvežavanja keša:

„write-back“ Metod koherentnosti keša: DMA kroz keš

- **ROM sistem:** 64 KB DTK BIOS (overen ADL)
- **Slotovi za kartice:** 32-bitni x 1, 16-bitni x 6, 8-bitni x 1
- **Brzina:** Landmark (v1.14) - 150.2~150.7/113.6~114.1 Norton SI (v4.0) - 50.7/38.7 PowerMeter MIPS (v1.2) - 14.763/11.14

**PTP-2500 250 W SWITCH IZVOR
NAPAJANJA**

- 115/230 V, 50/60 Hz, mrežno napajanje
- 165 x 150 x 150 mm³

DTK-6360 KUČIŠTE

- Dimenzije: 180 x 490 x 538 mm³
- Prostor za diskove: otvoreni: 5,25" x 3 zatvoreni: 5,25" x 4

**TECH-1632/TECH-1234
286 BAZNI SISTEM**

**PTM-1632C/PTM-1232C
OSNOVNA PLOČA**

- **Procesor:** 80286-16/80286-12
- **Koprocetor:** 80287-10/80287-8
- **Brzina klocka:** (16 MHz ili 8 MHz)/(12 MHz ili 8 MHz), izbor
- **Set čipova:** C&T Neat Chip Set
- **RAM sistem:** Arhitektura - Page-interleaved, podržan LIM EMS 4.0 Konfiguracija - DIP: 44256 x 8 + 4125 x 4, SIMM: 4 kom. Ukupna memorija - 0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4 ili 5 MB
- **ROM sistem:** Arhitektura - Shadow RAM za BIOS i video ROM

**Konfiguracija - 64 KB DTK
BIOS**

- **Slotovi za kartice:** 16-bitni x 5, 8-bitni x 3
- **Brzina:** Landmark (v2.0) - 20,5/14,8 Norton SI (v4.0) - 18,1/13,4 PowerMeter MIPS (v1.2) - 2,542/1,59

**PTP-205 200 W SWITCH IZVOR
NAPAJANJA**

- 115/230 V, 50/60 Hz, mrežno napajanje
- 165 x 150 x 150 mm³

DSC-6474 KUČIŠTE

- Dimenzije: 430 x 420 x 155 mm³
- Prostor za diskove: otvoreni: 5,25" x 3 zatvoreni: 3,5" x 1



dw **consulting**

11000 BEOGRAD, YU
Bulevar Revolucije 46/1

tel. 334-604, 335-898
telefax: 011-622-232
telex: 12986 DWWCBC

**100 % IBM
kompatibilni računari**

- INTELL procesor
- RAM 1 MB, 0 w/s
- 1,2 MB, 5,25" floppy disk
- Odgovarajući hard disk
- IDE AT BUS sa 2s/1p/1g port
- Kontroler za 2 floppy drajva
- Podnožje za koprocesor
- Neprekidni kalendar i sat
- Odgovarajuće kućište sa 200W PS
- Herkules grafička karta
- Monohromatski monitor 14"
- Tastatura 101 USA



Svi sistemi 386 su sa 64 K cache, a sistemi 486 su sa 256 K cache

NAZIV OPREME	CENA USD
286/12 - 1 MB - 44 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	1.395,00
286/16 - 1 MB - 44 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	1.495,00
386SX/16 - 1 MB - 44 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	1.895,00
386/25 - 64 K - 4 MB - 90 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	3.295,00
386/25 - 64 K - 4 MB - 180 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	3.895,00
386/25 - 64 K - 4 MB - 332 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	5.195,00
386/33 - 64 K - 4 MB - 90 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	4.195,00
386/33 - 64 K - 4 MB - 180 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	5.395,00
386/33 - 64 K - 4 MB - 332 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	6.495,00
486/25 - 256 K - 4 MB 180 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	6.395,00
486/25 - 256 K - 4 MB 332 MB HDD - 1.2 MB FDD - MGP 14" MONO	7.695,00
DOPLATA ZA VGA 640x480 MONO 14" MONITOR 640x480	100,00
DOPLATA ZA VGA 640x480 COLOR 14" MONITOR 640x480	500,00
DOPLATA ZA VGA 800x600 COLOR 14" MONITOR 800x600	600,00
DOPLATA ZA VGA 1024x768 COLOR 14" MONITOR 1024x768	800,00
DOPLATA ZA VGA 1024x768 COLOR 19" MONITOR 1024x768	1.840,00
DOPLATA ZA 1.44 MB FDD 3.5"	160,00
STRIMER TAPE DRIVE 60 MB	845,00
STRIMER TAPE DRIVE 150 MB	1.105,00
MODEM 2400 EKSTERNI	170,00
MATRIČNI PRINTERI (EPSON, FUJITSU)	POZVATI
LASERSKI PRINTERI (HEWLETT-PACKARD, FUJITSU)	POZVATI
PLOTERI (HOUSTON INSTRUMENTS, ROLAND, HEWLETT-PACKARD)	POZVATI
OS: QNX, SCO UNIX, SCO XENIX, NOVELL	POZVATI
APLIKATIVNI SOFTWARE ZA SVE TIPOVE OPERATIVNIH SISTEMA I MREZA	POZVATI

Najbolji su izabrani

Naša akcija „Kompjuterski Grand Prix '90.“ ove je godine održana po treći put. Na osnovu glasova čitalaca, tajnim glasanjem preko kupona, krajnje demokratski, dobijena je rang-lista najboljih u osam kategorija u kojima je izbor vršen.



Kompjuterski Grand Prix je jedina domaći barometar onoga što je najbolje na jugoslovenskoj kompjuterskoj sceni. Za formiranje rang liste služili su glasovi čitalaca na kuponima koje smo objavili u prethodna dva broja.

Od kategorije do kategorije, rang lista čitalaca uglavnom predstavlja ono što je i po ocena stručnjaka realna slika kvaliteta kompjuterske i programske opreme prisutne na domaćem tržištu tokom prethodne godine. Ipak, u slučaju nekih osvajača ovogodišnjih promjena, rezultati glasanja oko hiljadu učesnika u ovom izboru pre su pokazatelj popularnosti nego kvaliteta.

Kompjuter godine

Pobednik je, više nego ubedljivo, Commodore Amiga 500. Iako smo u pozivu čitaocima da se uključe u ovu akciju naglašavali da treba dati naglasak na domaće kompjuterske proizvođače, višegodišnja prisutnost ovog računara sa našim tržištu i njegova sve veća popularnost uticali su na krajnji rezultat. Vjerujemo da je od značaja bilo i to što je Amiga 500 najbolji kompjuter 1990. godine i u svetskim razmerama (prema izboru u organizaciji Nemačkog časopisa „CHIP“ i u učešće našeg i još nekoliko kompjuterskih časopisa iz celog sveta).

Koliko-toliko „domaćih“ računara je, na žalost, sve manje. Pred najezdom jeftinih proizvođača sa Dalekog istoka, i kompjuterske industrije mnogo jače od naše nemaju nikakve šanse. Računar Lira, proizvod preduzeća Eri Računari iz Niša (inače prethodnogodišnji šampion „Kompjuterskog Grand Prix“-a) ovog je puta morao da se zadovolji sa drugim mestom. Dakle, Lira se još uvek dobro drži, prvenstveno zbog njene zastupljenosti u školama.

Naši redovni čitaoci mogli su da zaključie (iz teksta koji smo avajzveno objavili) da je Tim 022, model Instituta „Mihajlo Pupin“,

zanimljiv računarske originalne konstrukcije i nesumnjivo vrlo kvalitetan. Naravno, postizanje konkurentne/odne ostaje nedostizni cilj svakog proizvođača koji u domaćim uslovima pokušava da lanetna domaće ili „domaći“ kompjuter. Epiteti koje navodimo u prvotj rečenici ovog pasusa odučili su da Tim 022 presekne i takve „veličane“ kao što je Atari ST ili Commodore 64 i dođe na treće mesto.

Hardverski dodatak

P.N.P. Electronic iz Splita, ovajšnje „Kompjuterskog Grand Prix“-a za 1989. godinu, napravio je het-trik i zadržao vodeću poziciju i u ovom izboru sa istim proizvođačem – EPROM modulima za Commodore 64. Ovog puta može se primetiti da su moduli P.N.P.-a kod višimka „jezdesetčetvorke“ sasvim sigurno prošli i poslednju, najvažniju test – test vremena.

AT-SPEED je, sa druge strane, relativno nov proizvod koji se odmah nametnuo kvalitetom i uopšte neobznan vrednošću. Mogućnost vlasnika Atari ST-a da na svom računaru koristi kompletnu ponudu programa za PC kompatibilne računare navela ih je da svojim glasovima dovodu AT-SPEED na drugo mesto rang liste u ovoj kategoriji. Da posredimo, prethodni model PC-SPEED osvojio je istu poziciju u ovoj kategoriji i u prošlogodišnjem izboru.

Memorija od 512 KB vlasništva Amige praska većinu potrebnih mogućnosti. Medutim, za one sa većim problemima pravo rešenje je dodatak pod nazivom Commodore A501, koji predstavlja proširenje memorije za još 512 KB (na ukupno, jedan megabajt). Postoje i slični dodaci drugih proizvođača, ali originalni, firme Commodore, dobio je najviše glasova.

Periferijski uređaj

Kada se govori o kvalitetnom, pouzdanom i po ceni pristupačnom štampaču, prvo asociju-

KOMPJUTERSKI GRAND PRIX '90.

cija je japanski Epson. Izbor čitalaca pao je na model LX-400 – najjeftiniji, pa samim tim dobro prihvaćen u našim krajevima, a ipak dovoljno dobar za većinu primena.

Među profesionalcima su, jasno, više na ceni laserski štampači. Čitaoci su pri glasanju odlučili da glasove daju stvarno najboljem laserskom štampaču na tržištu – Hewlett-Packard LaserJet Series III. Prvi model najnovije HP-ove serije „lasera“ pojavio se pre samo nekoliko meseci (Svet komputera vas je prvi obavestio o tome) i odmah se nametnuo kvalitetom i zanimljivim tehničkim novitetima.

P.N.P. electronic iz Splita i u ovoj kategoriji ima „status-quo“ u odnosu na prethodni izbor. Dakle, sa istim proizvođačem zadržao je istu poziciju, što samo govori o stalnom kvalitetu ove firme.

Igra

Domaće tržište kompjuterskih igara praktično i ne postoji. Tu i tamo pojavi se poneki autor, ali (pošto ne postoje uslovi za plasman njihovih proizvoda i adekvatno vrednovanje uloženoj trud) sve se svodi na ostvarenja uređena iz čiste zabave.

„YU Football Manager“ privukao je pažnju na drugi način – tema je najpopularniji jugoslovenski sport. Svečino je zaabran i tip igre jer samo u menadžerskim igrama (i možda avanturama) može „iz avnosa“ da se vidi da li u pitanju domaći proizvod, što treba ceniti.

Takav je slučaj i sa drugoplasiranim igrom „Na Balkanu ništa novo“ – zanimljiva ideja privukla je pažnju čitalaca i zadovoljila ovu igru ispred malog broja ostalih domaćih ostvarenja.

Treće i četvrto mesto dele „Hrkljus“ i „Magnet“, igre koje, svaka u svojoj kategoriji, predstavljaju najbolje što se u 1990. godini, pojavilo na domaćem tržištu. O svim navedenim domaćim ostvarenjima možete pročitati u brojevima Sveta komputera iz prošle godine.

Korisnički program

Na porednicu u ovoj kategoriji stvarno ne treba trošiti reči. Dovoljno je reći da je MS Windows 3.0 našlo obeležje 1990. godine, poredno na svima mogućim izborima najboljih programa i, što je najvažnije, nametnuo se kao globalni standard za grafički korisnički interfejs na PC kompjuterima.

AutoDesk-ov AutoCAD je takođe većina o kojoj ne vredi raspravljati. Neki programi jednostavno nemaju konkurenciju. Najvažnije u svemu je da i ova firma, kao i većina najpoznatijih svetskih softverskih kompanija, sada ima zvanjano zastupnika na Jugoslaviju, a koliko je to bitno znače svi korisnici legitimnih kopija programskih paketa.

Raduje nas što se među prvih pet najboljih korisničkih programa nalaze čak dva ostvarenja domaćih autora. Program KUF1 namenjen je vođenju kućnih finansija uz pomoć računara. Ne radi se o glasovnom programskom paketu na „glas beskonačno“ disketa,





što je u ovom slučaju i prednost. Hvalje vredan je i pokušaj firme „PC program“ da realizuje izdavanje sopstvenog, originalnog softvera.

WordPerfect je program za obradu teksta koji se već dugo drži na vrhu svetske klase u ovoj oblasti. Nema nikakve sumnje da zaslužit će objavljivanje na ovoj listi.

Koliko je koristan program PC-HELL Vlade Kostića možda najbolje znamo mi koji ga svakodnevno koristimo da bismo skratili put kojim svako slovo prolazi od redakcijskih kompjutera do papira koji je pred vama. Tekst u kojem smo sve to detaljno opisali je u broju 6/90.

Kompjuterska knjiga

Vlasnicima Commodores 64 više ne treba sugerisati da je najbolja knjiga o njihovom računaru, C-64 za sva vremena“ u izdanju Mikora Knjige iz Beograda, jer „Kompjuterski Grand-Prix“ za kompjutersku knjigu godine ubedljivo osvaja po drugi put.

Da nije Kompjuter biblioteke iz Čačka vlasnicima Amige bi jedino rešenje, što se uče kompjuterske literature, bila kupovina u inostranstvu. Zato zaslužit će Grand Prix.

Dobru knjigu o dobrom programu nije lako napisati. Ranko Lazić, Nenad Milenković i Tehnička knjiga iz Beograda potrudili su se i objavili „Quattro“, kao pomoć korisnicima ovog programa.

Kada je u pitanju programiranje, proveren autor može biti dovoljna garancija da se glasa i „na zavedeno“, s obzirom da se knjiga Duška Savića „pobjava“ tek nedavno. Ipak, plasman je zaslužen jer u pitanju je verovatno najbolja knjiga o (Turbo) Pascalu na našem tržištu.

Novinari godine

Specijalno priznanje „Milan Vještica“ pripadaće novinarka koje čitao „Sveta kompjutera“ najviše cene, i tu nema šta da se doda. Naravno, posebno nam je drago da je među dobitnicima priznanja i ovog puta kolega iz časopisa „Računari“.

Kompjuterski događaj godine

Značajnih dešavanja u našoj zemlji (naravno u poslednje vreme) ima znatno mnogo. Medutim, ona koja se tiču kompjuterske tehnike, mogu se nabrojati na prste. Zbog toga i dalje smatramo da se trud onih koji su nastupili za takve događaje mora nagraditi, makar simbolično – Grand-Prix-om u ovoj kategoriji.

Gotovo svi događaji sa liste su sajmovi: „Technotronika 90.“ u okviru Sajma tehnike i Sajam učila Beogradskog sajma; Kompjuter

Nagrađeni učesnici

Iz mese pristiglih glasačkih kupona žrebom su izučeni izučeni dobitnici jednogodišnje preplate na „Svet kompjutera“:

- Bojan Dorosilevac, Dudova 1, 23000 Bečka Topola,
- Zlatan Šavorić, Drevska 6, 42000 Varadjin,
- Vlado Lendvaj, Drvojevska bb, 41315 Novoselec,
- Thomir Dmitrović, Rešnerova 80, 54000 Osijek,
- Dragan Cvetković, M. Šušlića 21, 25260 Apatin,
- Dejan Jovanović, J. P. Kovača 512, 34000 Kragujevac,
- Fadi Hodža, V. Vlahovića 14, 38400 Prizren,
- Zoran Turukalo, Bulevar revolucije 60, 81000 Titograd,
- Damir Armatović, Ob. Avde Čuka 1, 79240 Bos. Dubica, i
- Milorad Vasović, Valterova 17, 31300 Prijepolje.

Čestitamo nagrađenim čitaocima i zahvaljujemo svima koji su uzeli učešće u akciji „Kompjuterski Grand-Prix 90.“

Show 90.“ koji je održan u organizaciji firme Marcon i Doma celadine Beograda; Interbio-informatika“ Zagrebačkog veleposlana, a na čelo prošlogodišnji pobednik, „Sajam softvera“, jedina manifestacija te vrste u zemlji, koja se održava u organizaciji Zavoda za informatiku i telekomunikacije iz Splita a pod pokroviteljstvom Ujedinjenih nacija.

Svi ovi sajmovi nesumnjivo su značajni – neki po mestu na kojem se održavaju i koji daju računarske publiku pokrivanja, a neki i po kvalitetnim specifičnostima svoje orijentacije.

Izuzetak među događajima godine su „Dani računarstva“, koje organizuje PC-pool iz Sarajeva, jer predstavljaju zanimljive javne razgovore na pažljivo izabrane kompjuterske teme; pristup im je korisnički, a ne komercijalni, zbog čega zaslužit će svaku pohvalu.

Nagrađivanje

Dobitnike priznanja „Kompjuterski Grand-Prix 90.“ i njihove predstavnike pismeno ćemo obavestiti o detaljima vezanim za svečanost koja će se održati tokom aprila. Nagradnim će biti uručena priznanja, a izveštaj o tome izašće u sledećem broju.

Tokom ove godine već se pojavljuju novi konkurenti za „Kompjuterski Grand-Prix 91.“. Kada dođe vreme za to, čitaocima našeg lista ponovo će izabrati najbolje.

Dobitnici priznanja „Kompjuterski Grand-Prix 90.“

Kompjuter:

- | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----|
| 1. Amiga 500 | Commodore | 823 |
| 2. Lira AT | El Računari, Niš | 72 |
| 3. Tim 022 | Institut "Mihajlo Pupin", Beograd | 59 |

Hardverski dodatak:

- | | | |
|----------------|--------------------------|-----|
| 1. EPROM modul | P.N.P. electronic, Split | 513 |
| 2. AT-SPEED | Microcomputing, Zegreb | 143 |
| 3. AS01 | Commodore | 116 |

Periferijski uređaj:

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|-----|
| 1. EPSON LX-400 | EPSON | 235 |
| 2. HP LaserJet III | Hewlett-Packard | 182 |
| 3. Hard disk za Atari ST | P.N.P. electronic, Split | 127 |

Igra:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----|
| 1. "YU Football Manager" | Zan Stred, Ljubljana-Sarvid | 204 |
| 2. "Na Balkanu ništa novo" | Sarir Ribić, Sarajevo | 124 |
| 3. "Hrkiju" | Ivan Radivojić, Anije | 31 |
| 3. "Magner" | Dragan Ilić, Niš | 30 |

Korlanjki program:

- | | | |
|--------------------|--------------------------|-----|
| 1. MS Windows 3.0 | Microsoft | 134 |
| 2. AutoCAD v11 | AutoDesk | 113 |
| 3. KJFI | PC Program, Beograd | 98 |
| 4. WordPerfect 5.1 | WordPerfect | 92 |
| 5. PC-HELL | Vladimir Kostić, Beograd | 87 |

Kompjuterske knjige:

- | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----|
| 1. "C-64 za sva vremena" | Mikro knjiga, Beograd | 274 |
| 2. "Amiga DOS" | Kompjuter biblioteka, Čačak | 78 |
| 3. "Quattro" | Tehnička knjiga, Beograd | 65 |
| 3. "Turbo Pascal" | PC Program, Beograd | 63 |

Novinar (priznanje "Milan Vještica"):

- | | | |
|------------------------|-----------------|-----|
| 1. Branko Đeković | Svet kompjutera | 302 |
| 2. Nenad Vasović | Svet kompjutera | 203 |
| 3. Jelena Rupnik | Svet kompjutera | 183 |
| 4. Dejan Ristanović | Računari | 135 |
| 5. Aleksandar Petrović | Svet kompjutera | 98 |

Kompjuterski događaj:

- | | | |
|-----------------------------------|--|-----|
| 1. "Sajam tehnike i "Sajam učila" | Beogradski sajam, Beograd | 112 |
| 2. "Computer Show 90." | Mavcon i Dom celadine, Beograd | 79 |
| 3. "Interbio-informatika 90." | Zagrebački veleposlan, Zegreb | 64 |
| 4. "Sajam softvera 90." | Zavod za informatiku i telekomunikacije, Split | 58 |
| 5. "Dani računarstva" | PC-Pool, Sarajevo | 45 |



COGNOS

PowerHouse® 4GL On AS/400

COGNOS je kanadska firma koja nudi software za računare:
VAX, HP, DATA GENERAL, IBM AS/400 i IBM PC (PS/2)

Iz bogate ponude softverskih alata izdvajamo:

- **POWERHOUSE**, jezik 4. generacije,
- **POWERPLAY**, alat koji podržava područje odlučivanja, za VAX i IBM PC (PS/2)
- **STARBASE**, bazu podataka za VAX
- **STARGATE**, interface između POWERHOUSE-a i ORACLE-a za VAX
- **REPORTING i ARCHITECT**, alati za izradu brzih poruka
- **POWERCASE**, alat za razvoj informacionih sistema za VAX

Kovinotehna Celje je:

- generalni zastupnik za firmu BMC Software, koja proizvodi sistemski software za optimizaciju velikih IBM računara,
- distributer i zastupnik firme COGNOS,
- distributer za firmu ASHTON-TATE,
- distributer za firmu REPRO Ljubljana (štampanice firme EPSON i ploteri firme ROLAND),
- partner firme CHEN&Associates, koja nudi alate za modeliranje podataka, poznate pod imenom ER DESIGNER,
- u svom programu nudi i IBM kompatibilne računare, aplikacije za IBM kompatibilne računare, savjetovanje i školovanje.

COGNOS

KOVINOTEHNA

SOFTWARE INŽENIRING
63000 Celje, Mariborska 7
telefon 063/21-832
telefax 063/21-946

Čuvajmo oči



Uporedo sa razvojem elektronskih računara pojavio se novi zdravstveni problem – naprezanje očiju zbog dugotrajnog gledanja na ekran komputera. Oči izvorne ne mogu lako da se otvore, a kad se otvore izgleda kao da su slepljene. Ako se gledaju neki predmeti, oni se nejasno vide, kao kad se gleda kroz prozorsko staklo po kojem pada kiša. Očna jabičica promeni boju. Uzrok je pojedinačno ili skupno delovanje triju komponenti ekrana komputera: fizičke, optičke i radijacione komponente ekrana.

Fizička komponenta

Kada se gledaju neki predmeti, u proces gledanja se uključuje nekoliko očnih mišića. Za razmatranje od posebnog su interesa dve grupe mišića: oni koji kontrolišu kretanje očnih jabičica i mišići za akomodaciju koji prilagođavaju fokus i dužinu sočiva.

Očni mišići se relaksiraju dok se gledaju udaljeni predmeti, a skupljaju kada se posmatraju bliski predmeti kao što je ekran komputera. Ako duže vremena ostanu tako skupljeni, oni mišići se lako zamaraju. Kada sadima gledamo u ekran komputera, reči se trepećemo, što sprečava očnu jabičicu da stalno bude vlažna i čista. Onemogućavaju se stalno kretanje suzne tečnosti koje je veoma značajno za održavanje najstijanjih delića prašine i drugih stranih tela iz oči.

Da bi se sprečilo delovanje fizičke komponente ekrana treba češće, na kratko, prekidati gledanje u ekran i za to vreme postupiti po sledećem:

- odvojiti oči od ekrana i nekome vreme brzo treptati, a zatim oči nekoliko sekundi držati zatvorene;
- pola minuta gledati neke udaljene predmete;
- polako treptati, zatim oči zatvoriti i tako ih držati nekoliko sekundi;
- oči prekriti šakom u trajanju od jednog minuta. To se radi tako da se oči polako zatvore i preko njih stavi šaka. U toj poziciji ostati jednu sekundu.

Svi navedeni rutinski pokreti ne bi trebalo da traju duže od tri minuta. Ovi način se preporučuje i na odmaranje očiju kod ljudi koji dugo čitaju, prave mikrofilmove i slično.

Optička komponenta

Za sprečavanje delovanja optičke komponente najvažnije je pravilno postavljanje ekrana u odnosu na razne izvore svetla.

Ekran komputera se mora postaviti tako da mu je lice odvojeno od velikog izvora svetlosti kao što su prozori (u toku dana) i električne svetiljke (noću). Najbolje je da mu lice bude na-

suprot praznom zidu. U protivnom, reflektano svetlo doprinosi naprezanju i zamoru očiju. Mora se bržljivo odabrati kombinacija boja ekrana i okoline. Obično se za pozadnu ekranu bira crna boja u toku dana, a tamno-plava za rad sa kompjuterom noću.

Radijaciona komponenta

Za zaštitu očiju i drugih organa od radijacije sa ekrana komputera, koja posebno može biti štetna za žene u drugom stanju, koriste se specijalni filteri zvaniči NoRad ekrani, odnosno zastori (filteri). Njima treba opremiti monitor svakog komputera. Filteri se veoma lako i jednostavno postavljaju i veoma su efikasni u zaštiti od radijacije. Bez obzira što je intenzitet radijacije mali, ipak se treba od nje zaštititi.

Opšte zdravstveno stanje

Za duži rad sa kompjuterom potrebno je dobro opšte zdravstveno stanje u koje se, dakako, uključuju i zdrave oči. To se postiže korišćenjem higijenski ispravnih životnih namirnica animalnog i biljnog porekla kao i dopunskim uzimanjem preparata na bazi vitamina, minerala i oligoelemenata koji jačaju imunitet organizma, zatim izvođenjem adekvatnih vežbi na čisto vazduhu, održavanjem lične higijene i pravilnim odmorom.

Specijalno za dobro održavanje očiju mogu se primenivati razna ispiranja od kojih pomenemo.

Ispiranje očiju vrlo hladnom vodom. – Za to svrhe napum se lavor hladnom vodom za pite. Zauzvast se disanje i lice potopi tako da su oči u dodiru sa vodom. Zatim, držeti oči u vodi, treba nekoliko puta trepnuti. Postupak ponoviti kada se oči računom punovo zagreju.

Kontakt očiju sa hladnom vodom doprinosi boljoj cirkulaciji krvi u očima i oko njih, a to je veoma korisno i usojno za oči.

Prosvetljavanje očiju ispiranjem. – Za to svrhe koriste se infuzumi koji se dobijaju priprevanjem čaja od kamilice vrucim vodom. Infuzum se procedi kroz finu, čistu, gazu i njim tri-četiri

puta dnevno ispiraju oči. Mogu se koristiti tako toplo, tako i hladni infuzumi.

Ispiranje očiju jogurtom. – Ova korisna metoda primenjuje se na sledeći način. U 100 grama vode uzme sojčicu svojeg jogurta i dobro promućkati. Čistu tečnost odliči i držati je u zatvorenoj posudi u frižideru. Za to svrhe može poslužiti i obična kašika sa so. Napuniti kašiku tečnošću dobijenu od jogurta za ispiranje i postaviti je u tavni dna oka. Krajeve kašike nežno pritisnuti prema oku da se spreči isticanje tečnosti iz kašike. Zatim kašiku lagano naginjati na gore prema oku i u isto vreme spuštati kašiku. Kada se oseća da je tečnost dotakla očnu jabičicu, treba nekoliko puta jako trepnuti da bi tečnost za ispiranje došla u sve delove oka.

Ležanje na nagnoj dasci. – Ležanje 15 minuta na široj nagnoj dasci sa glavom okrenutom naniže poboljšava se cirkulaciju krvi u očima glave. Na taj način u oko dolazi više hranljivih materija, između ostalog, više kiseonika, a štetne se materije brise odstranjaju iz oči. Ujedno se odmaraju i relaksiraju čitav organizam.

Ležanje na nagnoj dasci koriste se kombinovani sa vlaženjem očiju kesicom čaja. To je najbolje što se prvočim sredstvima može postići kod napretnutih očiju. Jednostavno treba preko oka staviti po kesicu od čaja i leći na nagnu dasku sa glavom naniže u trajanju od 15 minuta. Kesice treba da budu samo vlažna. Za to svrhe najjednostavnije koristiti kesice od već iskorisćenog čaja. Čaj od čaja držati u čistoj staklenoj posudi koja se čuva u frižideru.

Vežbe za oči

Osebe koje duže vremena sede gledajući u ekran ili nad knjigom tipse ispiranje nepogodnosti. Očni mišići se nalaze u neprirodnom stanju tenzije i kretanja očnih jabičica svodi se na minimum, pa se oči ne kvase i ne podmazuju redovno, mrežnjača se ne odmaraju itd.

Postoje tri glavna načina vežbanja.

Vežba sa mišić zjenice oka. – Stari licem brenjavci znaju svešta. Često nebo na dnevnom suncu može odlaže poslužiti u to svrhe. Prvo oči zatvoriti dlanom. Zatim otvoriti šak, a zatim oči i držati ih tako otvorene oko 2 sekunde – to proizvokuje sušenje zjenice. Zatim oči zatvoriti i ponovo postaviti šaku iznad njih – u odstavu otvorenih zjenice se šare. Vežbati tako oko 2 minuta.

Takovana kondiciona vežba velikog zidnog čavosnika izvodi se tako što zamislite da gledate brojke na velikom čavosniku. Pogledom se ide od jedne do druge brojke dok se ne prede oko kruga. Napraviti se pauza od dve sekunde pa se vežba ponovi, ali sada u suprotnom smeru. Sve treba ponoviti dva-tri puta.

Kondiciona vežba mišića za akomodaciju oka možemo opisati kao nazmećeno gledanje bliskog i udaljenog predmeta.



Postupak u slučaju zamora očiju

Suočavanje sa naprezanjem i zamorom očiju ne treba da ima unimivnu određenu meru, ali u postupcima to se za nekoliko dana može otkloniti.

Prvo i najvažnije je da se oči dobro odmore. Treba izbegavati čitanje, gledanje TV i slično. Dan-dva treba što duže spavati jer se oči tako najbolje odmaraju. U toku budnih časova napraviti nekoliko raznih i nagnijati dasci, kao što smo već pisali, a preko očiju staviti kesice od čaja.

Treba isto više šetati, i to najbolje izjutra, pre izlaska sunca, i uveče, posle sunčevog zalaska. Na oči često stavljati dlanove. U toku dana oči treba dva-tri puta ispirati jogurtom, u jednom dnevno ispirati ih hladnom vodom.

Ako se u toku 24 časa ne postigne olakšanje, moguće je da je u pitanju zapaljenje očiju (konjunktivitis). Za takav slučaj preporučuje se ispiranje očiju ekstraktom belog luka rastvorenog u vodi. Ovo sredstvo se preporučuje zato što je bel luk odličan prirodni antibiotik, bez ugrožavanja neželjenog delovanja, što se ne može reći za sintetičke antibiotike.

Sredstvo je jeftino i lako se sprema. Naime, punu kašiku belog luka seckati i staviti u posudu u kojoj se nalazi oko 100 grama vode. Ostaviti ga da stoji u frižideru. Aktivni sastojci belog luka na taj način brzo prelaze u vodi. Proces se završava za 4-8 sati i ekstrakt se dalje drži u frižideru.

Ispiranje belom lukom vrši se na isti način kao kod opisanog ispiranja jogurtom. Ispiranje se vrši svakog sata prve polovine dana i na svaka tri sata ostalo vreme. Kada simptomi nestanu nastavlja se sa ispiranjem još jedan dan.

Posle ispiranja očiju ekstraktom belog luka može se pojaviti izvesna nelagodnost. To ne treba da vas brine – bel luk u ovom slučaju može samo da pomogne – već samo znači da je koncentracija belog luka prejak. U tom slučaju dovoljno je ekstrakt razblažiti sa malo vode. Ako je pak rastvor previše blag, dodajte još malo iscekanog belog luka i nastavite ispiranje.

Promenom ovih prirodnih sredstava možete znatno ublažiti posledice dugotrajnog gledanja u kompjuterski monitor.

Mr ph. Branko DRAGIĆ

WORD FOR WINDOWS

Reč u prozoru

Word for Windows 1.1 je jedan od najzanimljivijih "novih" tekst procesora. Prema pisanju značajnog dela svetske kompjuterske štampe, ovaj program zauzima visoko mesto na top listama tekst procesora i korisničkih programa uopšte. Da bismo bili verni istini moramo naglasiti da je njegova savremenost i novost vezana za - povratak u prošlost.



Word for Windows predstavlja do sada najprincipijelniji pokušaj prenošenja Macintosh koncepta u obradu teksta na PC-kompatibilne. To je ostvareno tako što je program Word for Windows u potpunosti vezan za konceptu koji Microsoft razvija oko svog paketa Windows. Zato i nije lako prikazati ga ili shvatiti njegove prednosti i mane kada se on razmatra izvan tog koncepta.

Windows je zamišljen kao korisnički interfejs koji omogućuje ljudima nepučenim u sistne "mistične" radnje opštenja sa računarsima (niti imaju nameru da budu) da normalno rade na svom računaru koristeći sve one programe koji se uklapaju u takav koncept.

Koliko je Windows lak i pogodan za korišćenje ovde nije neophodno detaljnije analizirati, jer smo o tome već više puta pisali. Na žalost, nakon pojavljivanja Windows 3.0 paketa nije postojalo preterano veliko broj programa koji se uklapaju u njega. Istinu, Windows omogućava instaliranje većine standardnih korisničkih programa iz svog korisničkog menija, ali to ne znači mnogo kada takvi programi nemaju isti koncept naredbi i kontrole kao i Windows.

U poslednjih pola-godine tržište je prosto zatrpano gomilama programa koji podržavaju Windows koncept, ali je od početka bio upadljiv nedostatak tekst procesora namenjenih isključivo njemu. Većina kompanija koje su u poziciji da popune tu prazninu na tržištu direktno su konkurenci Microsoftu i njegovom programu Word; njihovo olaganje da kreiraju takav program i time doprinesu istovetnu poziciju Microsoft-a bilo je prilično otežano. S druge strane, sitne ambiciozne softverske kuće nisu u mogućnosti da uđu u takav posao, pošto one zahteva veća ulaganja od razvoja nekog prosečnog programskog paketa istina, naprosto u tom smislu je bilo, u jednom od prvih brojeva prikazali smo program Legacy, proizvod softverske kuće NTL Microsoft je, po običaju, podlegao svojoj većitoj boljet kašnjenju. O njihovom Word for

potrebne modifikacije u datoteku autoexec.bat i pravi svoje radne direktorijume i poddirektorijume.

Ugled osnovnog ekrana drastično se razlikuje od bilo koje druge verzije Word-a za PC. Za sve one koji su ikad radili na nekom Macintoshu ovaj tekst procesor predstavlja nostalgijno iskustvo. Praktično sve važne izbere je moguće izvršiti na samom ekranu bez izlaska u beskrajne serije podmenija, što je postala karakteristika svih "popularnih" tekst procesora. Takođe, skoro sve je moguće uraditi mišem.

Oblikuj me nežno

Moc kontrole formata, stila, ispisa i oblika teksta kod Winworda je dnevna serija podmenija. Iznad radnog dela ekrana nalazi se komandni deo oblikovan u "lenjir" (Ruler) gde se na klasičan Windows (ili Macintosh) način aktiviranjem ikona paragrafa na kojem se radi određuje izgled. Na ruleru se može izabrati sve vezano za uvlačenje teksta, prored, poravnanje, izbor stilova i slično. Takođe postoji i traka (tako se i zove: Ribbon) koja definiše sve što se tiče pojedinačnog znaka. Mogućnost izbora stila (prirodno: style) pojednostavljuje oblikovanje pošto su stilovi u stvari bir izabranih opcija na koje je pridodato neko ime. To je elegantan način da se definišu detalji, a kasnijom promenom unutar jednog stila dolazi do automatske promene u svim paragrafima koji su označeni tim stilom. Uz Winword se dobija određeni broj unapred pripremljenih stilova koji su korisno koncipirani, ali ih vi može-

pakta korišćenja tekst procesora, ali ako vam među njima nešto nedostaje nije teško napraviti novi.

Ta opcija je svakako zanimljiva za korisnike koji su spremni manje da eksperimentiraju a više da se koriste datum, dok druge alatake - makro - predstavlja vaše oruđe za intervencije u ritmu rada, pošto uz njenu pomoć možete definisati bilo koji sled poteza, komandi ili izbora i priždžati ga jednom komandi. Uz pomoć makro moguće je menijati i sadržaj menija i funkciju tastature. Sve to je u principu videno i ranije, ali u ovom obimu i lakoi formulisanja sigurno ne.

Postoji nekoliko načina pregleda teksta. Od draft-a, normala, pa preko outline-a do Print page preview-a kojim se proverava kako će stranica izgledati kad bude odštampana. Nije na odmet pomenuti da standardne opcije glossary i spellchecker rade bez ikakvog problema. Ono što posebno upada u oči jeste pažnja posvećena istim korisničkim funkcijama koje se "produku" štak program ali ga štine delo primijam za upotrebu. Sajan primer takvog malog bisera predstavlja zbir opcija za tabeleiranje, koji je u ovom programu odlično oblikovan.

Mutant

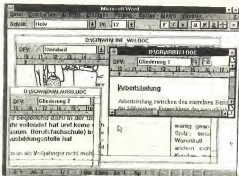
Ovakvo formulisanje Winword je svakako korak od tekst procesora ka programu za apsolutno oblikovanje (štita: slaganje) teksta. Oni koji se osecaju organski vezanim za Ventura verovatno će teško prihvatiti ideju da je jedan tekst procesor (i to za Windows) ozbiljna konkurencija njihovom teško kontrolisanom i teško primijam za upotrebu većinu standardnih potreba unutar DTP-a Winword je više nego dovoljan i veoma elegantan za korišćenje. A ne treba zaboraviti da se radi o verziji 1.1, i da bi moglo iako da se dogodi da sledeća verzija sadrži još više DTP karakteristika.

Ko je bio tužihaba?

Naravno, Winword, kao i većina ostalih Windows programa, ima izvesnih problema kada su u pitanju brzina i kapacitet memorije. (Ko je rekao "Jao?") Ciljanje je da Windows sam po sebi zahteva puno radne memorije (ogromno parče prostora na disku i da ne postojimo), kada berata nekakvo složenije programom (da, Winword je upravo takav) još i više. Za komotan rad sa Winword-om memorije jednostavno - nikad dosta. Ali, ne bi trebalo paničiti. Eksperimenti radi radili smo u više navrata u Winwordu na računaru koji ima samo 1 (j) slova, jedan megabit memorije i do zastoja je došlo samo jednom, za vreme rada sa Tutorialom. Drugi program, brzina, vezan je za grafičku radnu okolinu, koja zahteva nešto više vremena za osvežavanje. Ako imate 286, povremeno vam može zasmetati par sekundni čekanja, ali samo u specifičnim situacijama (prelazi strana pre štampanja i slično) a ako imate 386 neće biti čak ni takvih

Braća po materi

Čak i oni koji su bili informisani o svojstvima Winword-a pre njegovog prezentiranja tržištu pristaju su iznenađeni radikalnim pomakom od u odnosu na ostale tekst procesore za PC, uključujući tu i one koje je napravio Microsoft. Neki su to nazivali apsolutno vernošću grafičkom konceptu. Ali, nešto se ne sme zaboraviti: tako se radi se o programu koji za sada najbolje emulira neki Macintosh tekst procesor, ovi je svojim samostalnim program. Word for Macin-



toch se razlikuje po mnogo detalja i nekoliko značajnih funkcija od Winworda, ali, istini za volju, trebalo bi reći da u uporednim prikazima Winword lako pobeđuje svog "brata po majci".

Od samog početka

Nesto više i o samom programu. Word for Windows stiče kondenzovan na četiri diske od 1,3 M i instalira se krajnje jednostavno. Njegov Setup praktično radi sve, a od vas se samo očekuje da u toku instaliranja odgovorite na par pitanja. Winword sam unosi

te menjati ili dodavati neke potrebne nove.

Alati

Moćne alate predstavljaju i tzv. template-i. Template u Winwordu predstavlja konstrukt modela nekog oblika dokumenta a može sadržati praktično sve elemente oblikovanja dokumenta, od teksta iz Glossary-a, pa preko oznaka stilova, formata i makroa do zaglavlja i paginiranja. Winword raspolaže sa obiljem već formiranih template-a koji pokrivaju praktično sve as-

problema. Takođe, grafički interfejs Windows-a (i Winword-a, naravno) u potpunosti koriste mogućnosti koje pruža boja, pa vam preporučujemo da bar jednom vidite kako to izgleda na dobrom VGA monitoru.

Dokumentacija i način na koji je program opremljen trebalo bi da predstavljaju etalon za druge softverske kuće (pa čak i za druge programe samog Microsoft-a). U šest knjuga koje se dobijaju uz program ima toliko informacija, nivoa pristupa i skraćanih puteva da probjanjanje kroz neistražene teritorije ne zahteva nikakav dodatni napor.

Život u laboratoriji

Da bismo praktično proverili naše zaključke izveli smo mali eksperiment. Novopečene vlasnike PC-kompatibilna (nazovimo ih

deni deo složenosti korišćenja tekst procesora (ih računarskih programa upotre) koji najveći broj prosečnih korisnika komputera nikad ne pređe. Zato je jedan ovakav program, koji približava korisniku sve opcije sadržane u softveru, predstavlja značajan pomak napred.

Lepe reči

Winword je program koji će, izvesno je, predstavljati neku vrstu prekrivnice u oblasti obrade teksta na PC-ju. Da li će to učiniti svojim ličnom dominacijom ili samo uvođenjem koncepta koji će onda biti široko distribuiran, ostaje da se vidi. Sigurno je da je upravo u prepoznati bar pet programa predviđenih kao "odgovor" Winwordu što je samo po sebi dovoljan dokaz njegovog značaja. Jedno je si-



porodica K.) koji su u toku mesec dana posedovanja računara došli u kontakt sa više različitih tekst procesora "izložili" smo radu na programu Word for Windows. Potrebno je naglasiti da ni jedan od članova porodice nije imao ozbiljnijih prethodnih iskustava u radu sa kompjuterom. Reakcije na Winword bile su mešovite: otklanjanja i oduševljenja. Čak i opcije koje postoje praktično u svim tekst procesorima bile su pomenjane kao mala čuda. Očito je da postoji odre-

gumno. Winword ruši klasičan pristup obradi teksta na PC-ju ne toliko promenom stava prema tekstu koliko promenom stava prema korisniku.

Program je moguće nabaviti i u Jugoslaviji (za dinare) preko firme Unico i to je svakako podstičaj svima koji smatraju da im je potreban. Oni koji se odluču da rade na njemu neće žaliti. Ostali će nesumnjivo imati obilje šansi da se predomisle. J

Jelena RUPNIK
Branko ĐAKOVIĆ



Zeljavujemo se beogradskoj firmi Computer-Hill koje je omogućila realizaciju ovog članka.

INSTITUT
Mihajlo PUPIN BEOGRAD

Centar za štampane ploče

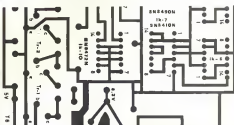
? Zašto da brinete kad je IMP sa vama

Štampane ploče sa Atestom, kvaliteta - prototipska, isporuka za 48 sati!

- ! Kvalitet vrhunski - domaća proizvodnja po svetskim standardima
- ! CENTAR ZA ŠTAMPANE PLOČE po sopstvenoj, savremenoj tehnologiji proizvodi jednostrane i dvostrane štampane ploče svetskog kvaliteta, sa metalizovanim rupama i metalnom prevlakom Sn ili Sn/Pb, zaštitnom maskom i oznakama elemenata.
- ! Proizvodnja štampanih ploča vrši se prema standardima JUS, SNO i MIL i za proizvedene ploče izdaje se ATEST kvaliteta koji dozvoljava njihovu ugradnju u uređaje za potrebe JNA.

! Postojeći kapaciteti omogućavaju veoma kratke rokove: za prototipske količine od 2-10 dana, a za serijsku proizvodnju do 30 dana.

! Proizvodnja ploča organizuje se na osnovu raspoložive dokumentacije poručioca. Štampane ploče proizvode se za potrebe Instituta i ostalih korisnika informacionih i procesnih tehnologija.



Proizvodne mogućnosti:

- Dvostrane štampane ploče bez i sa metalizacijom rupa
- Maksimalna dimenzija ploča 350 x 520 mm
- Širina provodnika i rastojanje 0,35/0,3 mm
- Zlato na podloju nikla 1,3 μm
- Zaštitni sloj - sitoštampa ili foto-osetljivi sloj
- Minimalni prečnik metalizovanih rupa 0,7 mm
- Tolerancije pozicioniranja rupa ± 50 μm
- Debljina ploča 0,5-3 mm
- Finalna obrada i kontrola štampe
- Vrhunska mehanička obrada ploča

Institut "Mihajlo Pupin", Beograd, Voljina 15.
Tel: 011/773-631, 776-221/406
Fax: 011/775-870
Tlx: 11584 YU IMP BG Centar za štampane ploče

JEROVŠEK COMPUTERS

JEROVŠEK - širok izbor konfiguracija

JEROVŠEK - izuzetno povoljne cene

JEROVŠEK - pomoć i saveti pri izboru konfiguracije i softvera

JEROVŠEK - garancija do 18 meseci

JEROVŠEK - odličan servis

JEROVŠEK COMPUTERS Medvode, 061/621-066;

Ljubljana DIGIT SERVIS 061/559-859; Split ONOFON ELEKTRONIK 058/45-819;

Jerovšek computers - firma u ekspanziji


Naše kompjutere možete naručiti i usaviti u Servis-birou u:

- Domžalama
- Medvodama
- Klagenfurtu

Ovlašćeni servisi:

- Split
- Beograd
- Zagreb
- Zrenjanin


Posebno vam ukazujemo na mogućnost isporuke kompjutera u svim gradovima u kojima postoje naši servisi.



COMPUTER

ELEKTRONIK GmbH

A-9020 KLAGENFURT Villacher Ring 59,
Tel: (0463) 51 45 49, 51 50 93, Fax: 51 19 65



GAMA Electronics Beograd, Mišarska 11

Tel: 011/332-275; Fax: 011/335-902

Radno vreme: pon.-petak 9-17

GAMA Electronics Zagreb -

Balotin prilež 2, Tel. + Fax: 041/685-402

GAMA Electronics Trade Handels GmbH

Tel: 99/49/89/577-209,

Fax: 99/49/89/570-4379



Novo u "GAMI"! VELIKO SNIŽENJE CENA

U korak sledimo sniženje cena na svetskom tržištu. Za iste konfiguracije sada treba da spremite znatno manje novca.

Primer 1:

**PROFI-AT (16 MHz), HD 45 MB Fujitsu, Hercules kartica,
1 MB RAM, 1,2 MB flopi, PHILIPS mono monitor**

cena pre - 2050 DEM

u Minhenu

cena sada - 1770 DEM

Primer 2:

**386 - 33 MHz (keš 64 kB), 4 MB RAM, HD 180 MB Fujitsu,
FD 1,2 MB**

monohromatski pre - 5700 DEM

sada - 4190 DEM

kolor (Morse 1024x768 VGA 1 MB) pre - 6300 DEM

sada - 5000 DEM

Druga velika novina

**Nova generacija PHILIPS monitora koji su fabrički potpuno
zaštićeni od zračenja!**

Windows SDK

Otvori prozor, ljubavi

Pojavom Windows-a nastali su problemi koji se odnose na pisanje programa koji treba da rade u novom okruženju. Teoretski je jasno kako dobiti aplikaciju, ali je mnogo praktičnih prepreka koje treba rešiti.



Pavo Vojta GASIĆ

Da je teško napraviti program koji radi pod Windows-ima, svedoči i obilan paket SDK. Softver je kompimiran na šest HD disketa, a nakon instalacije, vaš hard disk je kraći za dvanaest megabajta, ali ne štetiše na pomoćnim alata i memorijskim modelima. Uz softver ide i šest obimnih priručnika, koji vam garantuju da ćete za šest meseci napisati svoju prvu Windows aplikaciju pod uslovom da već dobro poznajete C i tehniku rada sa Microsoft C kompajlerom.

Ima li nade?

SDK nije nikakav programski jezik već skup programa, alata i biblioteka koji omogućuju jas izmeću DOS i Windows aplikacije. Prethodna rečenica znači samo to da pre nego što instalirate Windows SDK, morate imati Windows 3.0 pod kojim će raditi razvijeni programi i Microsoft 6.0 kojim ćete razvijati svoje programe. Instalacioni program će vas pitati za mesto na disku gde se nalazi TOOLS.INI, detska preddefinicija za PWB (Programmer's Work Bench) koji je, opet, "postojće" za programiranje u C-u, a tražiće i prepriku datoteke SYSTEM.INI koja određuje neke parametre Windows-a.

Kada konačno završite instalaciju programa, možete pristupiti uradi svoje prve Windows aplikacije. U najprostijoj varijanti, za to je potreban C kompajler, resursni kompajler RC.EXE i segmentni linker v5.1, sastavni deo paketa C v5.0.

Resursni kompajler je obična DOS aplikacija koja je zadužena da vas grafičke objekte, adrese i pokazivače koji čine Windows aplikaciju "prelipe" na prevedeni program. Sve to zajedno treba da izmeša linker koji, za razliku od prethodnih verzija SDK, nije sastavni deo paketa, već se mora uvezati iz C-ja.

Put do aplikacije, međutim, nije tako jednostavan kao što izgleda. Nakon nekoliko neuspelih ad hoc pokušaja, iz površnog pregleda dokumentacije saznajete da PWB, u suštini, nije baš predviđen kao platforma za raz-

voj Windows programa i da:

- generise ispravljaku (debug) verziju programa inkrementalnim linkerom koji ne koristi datoteku definicije modula (.DEF) niti može da pravi program sa višestrukim imenovanim kodnim segmentima. Uz to, linker automatski pakuje izvršni program sa kojim Windows ne može da radi. Dakle, od potencijalne Windows aplikacije dobitete savršenu non-Windows aplikaciju.

- kompajler je podešen za Alt Math, a Windows aplikacije traže emulaciju procesora 8087 koja je data kao dinamički link biblioteka u samom paketu Windows.

- SDKADV.HLP - help datoteka za sve pristupe Windows-u - nije odmah dostupna iz PWB-a. Morate da znate bar jednu referencu "topice" da biste je pokrenuli, pod uslovom da se fajl SDKADV.HLP nalazi na prвом mestu na disku. Naime, PWB se snabdeva podacima iz poznato već zaboravljenih environment promenljivih, pa se tako pre poziva PWB-a moraju definisati DOS promenljive: SET LIB=C:\SWINDEV.LIB, SET INCLUDE=C:\SWINDEV\INCLUDE, ...

Kako obično ustanovite da je potrebno povećanje prostora za DOS promenljive (Environment Space), što znači i resetovanje računara, ostaje vam i mogućnost da se parametre podešavate svaki put po ulasku u PWB u menuju Options, sako tako izniknuće da vam se kompajler, nazad, neobjašnjivo ponavlja i odbija da kompajlira.

Sve ove parametre možete je, naravno, podešiti u samom PWB-u, ali se temu onda služi SDK instalacioni program?

Preko preće - naokolo dalje

Na sreću, tu je i dovoljan broj primera iz kojih je moguće mnogo brže "prevazići" direktno opcije kompajlira i linkera, ne uključujući se odmah u njihovu analizu. Tako je u svaki primer dat i datoteka bez ekstenzije koja se lako može pretvoriti u .BAT datoteku za kompajliranje i linkovanje, uz čiju pomoć veoma

lako dolazite do rezultata. Kada iskompajlirate sve demo-primerе čiji su za vas nazivi zainteresovani, možete pogledati i ostatak paketa SDK Windows.

Jedan od dodatnih razloga da zaboravite PWB je i njegova očajna sporost, kao i činjenica da se većina SDK alata pokreće iz Windows-a, pa je mnogo zgodnije škooliti za razvoj na nivou u okviru samog paketa Windows.

Da biste kompajlirali resursne podatke, potrebno je i da ih napravite. Za ikone, pokazivače (kurse) i bit-raster objekte, predviđen je SDK Paint koji možete kreirati sve ove alate. Dialog editorom možete kreirati kompletan sistem menja u koji su ugrađeni svi piktoigrami pripremljeni SDK Paint-om kao i veliki broj različitih unapred definisanih Windows objekata na koje smo navikli. Dialog editor proizvodi paskalikolu strukturu, koju nite teško upoznati i kasni je pisati u nepodnom obliku.

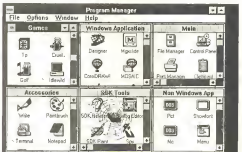
Jednom napisan program možete "prekopirati" sa tri digibera. Sudeći po psazim podacima o njima, najpoželjniji i najzgodniji je CVW (CodeView for Windows), koji daje mogućnost ispravljanja koda na izvornom nivou. Na žalost, CVW zahteva dobru, na primer, CWTK monitor (i odgovarajuću grafičku karticu), iako se startuje kao i bilo koja druga Windows aplikacija! SYMDEV je linajski orijentisan digiber, može da radi i na dodatnom monitoru li terminalu. Predstavlja abstrizam od ranijih verzija Windows-a i može da radi

snimiti ga u RTF obliku (Rich Text Format), pridružujući se jednostavnih pravila. Mehanizam razvoja je sasvim jednostavan, ako zanemarimo činjenicu da vam je za RTF potreban MS Word ili, još bolje, MS WinWord, ako smo se već opredelili za potpuni razvoj pod devizom "Za Windows - pod Windows-om". Uz obavezni Windows, MS C 6.0 i SDK, razvijanje Windows aplikacija koštaće vas oko 2000 DEM, sa popustom i bez garancije u uspešan rezultat. Ulaganje bi se možda i isplatilo pod uslovom da na kraju ipak prodete aplikaciju.

Treba pomenuti i ostala oruđa za ispitivanje i podešavanje aplikacije, kao što su HeapWalker, Shaker i Spy kojima možete ispitivati globalnu memoriju koju pristupa aplikacija, delove koda, podataka ili resursa i opštu komunikaciju aplikacije sa hardverskim resursima računara.

Iznad obično spremljenih i osmišljenih dokumentacija, pokriva sve što bi vas moglo interesovati i bogato je nadoknadeno škroto koja je ispoljena kod MS C-6.0. Od uputstva za instalaciju, preko priručnika za korišćenje svih alata, do obimnog Help-a u DOS Advisor (0 TM) ili Windows Help (1 985) formatu koji je pristupan u dve knjige priručnika za programere. Sve je na mestu, ako izumemo činjenicu da možete da dočekate penziju listajući dokumentaciju.

Svake kompirovano, čak i sa najgorim. Trenutno je samo MS C, od Microsoft-ovih kompajlera, prilagođen za generisanje Windows aplikacija. Nekoliko novijih kompajlera različitih proizvođača (Watcom C v8, Zortech C/C++ , JPI C/Module 2) takođe mogu da proizvedu Windows kod, ali je SDK i dalje



samo u real modu. Treći i najnepotrebiji je WDEK386 koji služi za egzotična ispitivanja u Protected i Enhanced modu i koristi digiberske prednosti procesora 386.

Pomoć po sebi i za sebe
Help mehanizam koji je posebno rešen u okviru Windows-a, ima svoje rešenje i u razvoju. Dovoljno je napisati Help tekst :

obezbavi u doradi programa. Intenzivno se reklamira Aetn v3, koji navodno obraduje i kôd i resurse Windows aplikacije, o čemu će, verovatno, saznati više od Duška Stjepića (u ma kom časopisu). Nestvrdjivo se čeka i Borlandov Turbo Pascal for Windows koji radi i pod Windows-ima i pravi Windows aplikacije, brinuo o svim njihovim elementima. Do tada, javite gore i ponosno - u C.

3C CONING

GENERALNI ZASTUPNIK  ATARI Computer Corp.

Za veliku porodicu korisnika Atarijevih računala u ovoj zemlji sa zadovoljstvom Vam najavljujemo

3C - ATARI DOPISNSI KLUB

Klupsku pristupnicu s anketnim listićem dobiti ćete automatski narudžbom barem jednog od ovih artikala:

NARUDŽBENICA SK 4/91

NARUČUJEM:

A. hardver

	CIJENA	KOMADA	UKUPNO
1. portfolio	7995	_____	_____
2. miš Logimouse	995	_____	_____
3. podloška za miša	195	_____	_____
4. okretno postolje za monitor	895	_____	_____
5. pokretna ruka za monitor	3.395	_____	_____
6. dodatna 3,5" disk jedinica	2.895	_____	_____
7. dodatna 5,25" disk jedinica	3.695	_____	_____
8. ATonce MS DOS emulator	6.995	_____	_____
9. centronics kabel	295	_____	_____
10. Diskete FUJI 3.5" DSDD	355	_____	_____

B. softver

1. FIRST WORD + (ograničena količina)	995	_____	_____
2. WORD PERFECT 41	4.295	_____	_____
3. TIMEWORKS PUBLISHER DTP	3.295	_____	_____
4. LEISURE - Hyperpaint, First Basic, STA.C. Prince (ograničena količina)	795	_____	_____

UKUPNO _____

Cijene vrijede dok je na snazi službeni kurs DEM od 9 DIN. U slučaju promjene kursa prije isporuke, nastala kursna razlika pada (po izboru) na moj teret ili mi se novac vraća. Cijenu transporta ili poštarine plaćam po primitku naručene robe.

Kao potvrdu moje uplate u prilogu vam šaljem (zaokružiti).

* kopiju poštanske uputnice plaćanja na adresi 3C-CONINGA

* 5. kopiju o uplati na žiro račun br. 34800 - 601 - 8927, SDK Varaždin

* moj bankovni ček na 3C-CONING

Datum _____

Potpis _____

Ispunjeni kupon s potvrdom uplate pošaljite na adresu:

3C-CONING

ATARI Computer dopisni klub tel (041)431-776

Ul. 8. maja br 15-17 431-784

41000 Zagreb fax: 428-231

Povratak u mogućnost

Naše društvo odavno se opredelilo za približavanje mladim novim tehnologijama. I obrnuto. "Približavanje" ovdje nikako ne bismo smeli shvatiti bukvalno. Radi se više o stilskoj figuri, a i ovo "mladih" trebalo bi prihvatiti s rezervom. Sve ostalo bila bi čista vulgarijacija. A moguće je i da se ne radi o "našem društvu".

U svakom slučaju, sve je to deo jednog velikog projekta budućnosti. Sadašnjost ne rezatramo, izražavajući tako brigu za buduća pokoljenja.

Jedina nevolja je što se dvehiljadita previše približila, a 2039-ta, na primer, ne zvuči tako dobro. Uostalom, to najbolje znaju oni koji svakodnevno barataju velikim, okruglim brojevima. Iza takvih brojeva stoji sveta budućnost, a iza oškoskih i nedeljivih krije se (samo) uznemiravajuća nezvesnost. Ako sačekamo još malo, moći ćemo samo da razmatramo sadašnjost u smislu budućnosti, a to bi bilo krajnje nepošteno prema obojicama naše srećnije budućnosti.

Dok se u našem društvu teoretisalo o problemu simultane i sinhronizovane akcije tehnološkog opismenjavanja mladih, neki su rovarili. Stvari su se opasno izmakle kontroli. I to u trenutku kada je teorijska misao otišla na zasluženi godišnji odmor (ili možda studijsko putovanje u inostranstvo).

Dejstvujući po principu neprocipijalne konkurencije neki tamo privatnici bili su brži. Bacili su se na hardver, softver, kurseve i izdavaštvo, sebično insistirajući na srećnijoj sadašnjosti. Oni rade danas sve ono što je planirano za sutra. Slobodni strelci u vidu privatnika pojavili su se kao intervencivne varijable u Velikom eksperimentu Velikog Eksperimentatora. Narušena je uzvišenost misije. Planovi za "srećniju budućnost potpuno su poremećeni.

Organi zaduženi za dosledno uvođenje budućnosti oštro su protestovali. Šta im drugo preostaje nego da zakuku: neko je uveo novo vreme, a mi nismo pomerili satove! U opravdanom besu, nadležni su se potrudili da

ukinu i privatnike, i nove tehnologije. Da se ne bi ponovili slični nepromišljeni izleti u avanturizam. Činjenica da naši napori ne daju rezultate uvek je bila krajnje maliciozno upotrebljavana od strane naših neprijatelja. Ukoliko vam ove ideje zvuče paranoično, vi ste izgubljeni za ovo društvo, i upošte ne zaslužujete srećniju budućnost. Predlažem da se odmah predate nadležnim vlastima ili bar odite na jedan informativni razgovor.

Nije sve izgubljeno; u borbi za srećniju budućnost još uvek nisu primenjena sva sredstva.

Nedavno nam je jedan profesor univerziteta preko TV ekrana ispričao priču o "dva genijalna balavandera koji su u jednoj napuštenoj garaži u Americi takoreći na iz čega stvorili prvi personalni računar i time uzdrmali strategiju takvog giganta kao što je IBM".

To, bez sumnje, deluje ohrabrujuće u ovako teškom društvenom trenutku; samo bi zlobnici mogli da kažu da su ovakve izjave zasnovane na fiziofiji bede.

I mi ćemo jednog dana iščakati dva takva genijalna balavandera, jer je opšte poznato da oni na ovim prostovima uspevaju bolje nego igde. A i garaže, takođe. Prema tome, osnovna sredstva i subjektivne snage imamo! Napred u novi investicioni ciklus! Samo je pitanje kada kada će transpijeri iz naših siliciojskih garaža krenuti u svet.

U skladu sa tim, trebalo bi prestati sa praksom pretvaranja garaža i vešernica u stanove; uputno bi bilo obrnuto. Takođe, svaki icole razuman roditelj mogao bi da od svog, naizgled običnog deteta proizvede genijalnog balavandera time što bi ga iselio u garažu. Na taj način bi se ostvario svojevrsan rasadni ciklus garaži i genijalnih balavandera koji predstavljaju garanciju našeg tehnološkog napretka. Ovakve akcije bile bi sasvim u skladu sa našim konceptom srećnije budućnosti.

Ne bismo smeli da se zaustavimo samo na tome; genijalni balavanderi su društvena pojava prolaznog karaktera, nepouzdana i ne-



postojani. Imaju tendenciju da se pretvore u nešto drugo. Prvo prestanu da budu balavandera, a onda prestanu da budu i genijali. (Najbolji primer nam je pomenuti profesor; i on je, verovatno, svoju akademsku karijeru započeo igrajući ulogu balavandera.) Posle postanu direktori raznih Evrova, sede u Komisijama za razvoj informatike, iz garaža sele se u peto-

sobne stanove, jer tamo njihova genijalnost bolje dolazi do izražaja. Time su efekti srećnije budućnosti bar parcijalno ostvareni.

Možda je tako bolje. Možda bi nam informatičke i ostale priljave tehnologije donele veće količine srećnije budućnosti po glavi stanovnika nego što to narod može da podnese.

Jelena RUPNIK

Elektrodota

Knaža Miloša 9, IV sprat
Telefon 340-015, Fax 459-557, 770-012, 459-266

KOMPLETAN SISTEM SA ŠTAMPAČEM



PC-AT 286, IBM kompatibilni, 12,5 Mhz, HD 425 MB, RAM 1 MB, FD 5.25" + 3.5", 2 serijska + 1 paralelni port
■ monitor EGA kolor (840x350) 14"
■ tastatura standardna
■ mrežni štampač OKI, A3, 9p
■ mouse

38.900,00 din.

- monitor VGA kolor
- tastatura standardna
- mrežni štampač OKI, A3, 9p
- mouse

PC-AT 386, 16SX, 16 Mhz, RAM 4MB, HD 80 MB, FD 5.25" 2MB + 3.5" 1.44 MB, 2 serijska + 1 paralelni port

66.900,00 din.

- PC-AT 386, 33 Mhz, 64 CACHE memorija, RAM 4MB, HD 80 MB, FD 5.25" 1.2MB + 3.5" 1.44 MB, 2 serijska + 1 paralelni port
- monitor VGA kolor
- tastatura standardna
- mrežni štampač OKI, A3, 9p
- mouse

76.900,00 din.

- OKI štampač, A3, 9 pinok, 180 zn/sec, YU set

9.900,00 din.



Rok isporuke: 3 dana od uplate. Plaćanje: 100% cene. Servis i rezervni delovi: obezbeđeni. Garancija: godinu dana

U 21. vek sa najnovijom - modernom kompjuterskom opremom

Jedinstvena - izuzetna - kolosalna prilika

Najbrže - najkraćim putem do računara

DANAS - ODMAH

EUROBIT[™]

i SVET KOMPJUTERA

organizuju prodaju kompjuterske opreme po gotovo fabričkim cenama.

EXPRESS komisiona prodaja

Računari, računarski sistemi, mreže, oprema, programi, delovi, servisiranje...
po sistemu "Ključ u ruke"

Visoki kvalitet, konkurentne cene i mnoge druge pogodnosti

Adrese:

Eurobit d.o.o, 65270 Ajdovščina, Gorška cesta 25c, tel: 065/62 455, 62 477, fax: 065/62 733
Eurobit P.E., 11000 Beograd, Omladinskih brigada 53/4, tel: 011/157 789, fax: 011/157 789
Eurobit P.E., 61000 Ljubljana, Titova 59, tel: 061/315 978, 315 979, fax: 061/310 569

Pažljivo izabran deo našeg asortimana:

IBM PC KOMPATIBILNI RAČUNARI

PC 100	Sistem 286/16 MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	25.900,00 din
PC 101	Sistem 286/16 MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, DF 5.25, 2HD + 2FD, VGA 640 x 480, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura s YU znacima, mini baby kućište	32.500,00 din
PC 301	Sistem 286/16MHz, 1 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura s YU znacima, mini baby kućište	35.900,00 din
PC 304	Sistem 286/16MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2 FD, VGA 1024 x 768 color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	38.700,00 din
PC 150	Sistem 386SX/16MHz, 1MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD+2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kućište	32.800,00 din

PC 352	Sistem 386SX/16MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 640 x 480, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kučište	44.800,00 din
PC 354	Sistem 386SX/16MHz, 1 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kučište	47.500,00 din
PC 500	Sistem 386/25MHz, 2 MB RAM, HD 40 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kučište, brzi cache 32 KB	49.200,00 din
PC 504	Sistem 386/25MHz, 2 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kučište, brzi cache 32 KB	58.700,00 din
PC 550	Sistem 386/33MHz, 2 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, HGC 720 x 348, monochrom monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kučište, brzi cache 32 KB	59.800,00 din
PC 553	Sistem 386/33MHz, 2 MB RAM, HD 80 MB, FD 5.25, 2HD + 2FD, VGA 1024 x 768, color monitor 14", 2 x RS + 1 x centronics port, tastatura sa YU znacima, mini baby kučište, brzi cache 32 KB	69.700,00 din

UGRADNJA DODATNE OPREME

800 proširenje memorije, svaki sledeći MB2.500,00 din

Ugradnja hard diska:

801 40MB9.450,00 din
 802 80MB16.200,00 din
 803 100MB17.300,00 din
 806 200MB30.700,00 din

Ugradnja disketne jedinice:

806 FD 3,5" (1.44 MB)2.200,00 din

Ugradnja jedinice strimer:

807 sa softverom10.100,00 din

Ugradnja koprocesora:

808 80287/107.800,00 din
 809 80287/1612.100,00 din
 810 80387/2013.800,00 din
 811 80387/2517.100,00 din

813 miš GM 6 PLUS1.500,00 din

930 TRAKE ZA ŠTAMPAČE:

SP16051 290,00 din
 SL92051 290,00 din
 SL23051 480,00 din
 SL 532051 580,00 din
 MP13051 580,00 din
 MP53051 520,00 din
 BP54051E 630,00 din
 SBP10511.450,00 din

PROGRAMSKA OPREMA

Finansijsko knjigovodstvo28.000,00 din
 Salda konta28.000,00 din
 Finansijsko knjigov. i Salda konta41.000,00 din
 Materijalno knjigovodstvo28.000,00 din
 Oračun ličnih dohodaka37.000,00 din
 Osnovna sredstva23.000,00 din
 Sitni inventar23.000,00 din
 Trgovinsko poslovanje41.000,00 din
 Fakturisanje37.000,00 din

ŠTAMPAČI

900 Seikosha printer SP-2000, A4, 160 cps, 9 pin, push8.050,00 din
 901 Seikosha printer SL-92, A4, 200 cps, 24 pin, push15.300,00 din
 902 Seikosha printer SL-230 A3, 230 cps, 24 pin, push28.300,00 din
 903 Seikosha printer MP-4350 A4, 300 cps, 9 pin, pull19.600,00 din
 904 Seikosha printer MP-5350 A3, 300 cps, 9 pin, pull21.900,00 din
 905 Seikosha printer BP-5500 A3, 462 cps, 8 pin, pull48.500,00 din
 906 Seikosha printer SBP-10 AL A3, 800 cps, 18 pin, push99.900,00 din
 907 Seikosha printer OP-105 A Laser, 5 ppm50.700,00 din
 908 Seikosha printer SL-532 Color A3, 270 cps, 24 pin, push75.800,00 din
 960 AUTOMATSKI UVLAKAČ ZA PAPIR SP20009A6.100,00 din
 SL23009A7.400,00 din
 990 Priključni kabl440,00 din

NAGRADNI KUPON

Svacom kupcu koji izvrši kupovinu, na osnovu ovog kupona, odobravamo popust od 600 dinara ili, po želji, poklanjamo ručni kalkulator

EUROBIT

ATARI ST

Košmar u ulici piksela(3)

Pošto smo u prošlom broju "savladali" jedan od osnovnih kompresivnih algoritama, u ovom nastavku ćemo da vidimo kako je on "evoluirao" i kakve su njegove modifikacije u raznim drugim formatima slika.

Mac Paint (ekstenzija: MAC)

Pre svega, da ne bi bilo zabune, da kažemo šta podrazumevamo pod "ekstenzijom" Mac Paint formata zapisa slike. Kao što je opšte poznato, na Macintosh-u se ne koristi standardni Atari/IBM format diska, pa tako ne važe ni standardi za imena fajlova i direktorijuma. Zbog toga datoteke premerene sa Macintosh-a moramo promeniti uoči Atari/IBM standarda, gde je za ime fajla dozvoljeno samo 8 slova plus tri za ekstenziju. Među starijima je prihvaćeno da fajlovi preneseni sa Mac Paint-a imaju ekstenziju "MAC", ali ovo ne mora da važi univerzalno – ako negde vidite datoteku sa ekstenzijom MAC ne mora obavezno značiti da je to slika u Mac Paint formatu (program Harlekin, na primer, koristi ekstenziju MAC za svoju datoteku sa makrolom).

Pošto smo ovo raščistili, da nastavimo o samom formatu zapisa

- 1 long – broj verzije (0=ignorisati header, 2=važeći header)
- 304 bajta – podaci za brush/fill uzorke (38x8 bajta; format je 8x8 piksela. Svaki bajt predstavlja jedan red uzorka, a bajtovi se redaju u uzorak odosno naniže). Nebitan podatak.
- 204 bajta – ne koristi se
- maks. 31200 bajta – kompresovani podaci o slici

● 51712 bajta – ukupno (maksimalno)

Kompresivni algoritam kojim su pakovane "MAC" slike je PackBits. Iako je u prošlom broju već bilo reči o njemu, da se podsetimo kako se slika raspakuje sa PackBits algoritmom.

Za svaki pročitani kontrolni bajt, x (-128 do 127) važi:

- ako je $0 \leq x < 127$ – koristi sledećih $x+1$ bajta bukvalno (bez ponavljanja)
- ako je $-127 \leq x < -1$ – koristi sledeći bajt $-x + 1$ puta
- ako je $x = -128$ – ne koristi se; označava da nema nikakve operacije.

Znači, iz datoteke prvu čitamo jedan kontrolni bajt, koji nam govori koliko ćemo puta da ponovljamo sledeći bajt, odnosno koliko sledećih bajtova ćemo "preneti" bez ponavljanja. Zatim čitamo sledeći kontrolni bajt itd. Dobijemo bit-mapu slike moramo zatim "prebaciti" na ekran, što i nije toliko jednostavno kao kod npr. Degas kompresivnih ili STid slika – razlog je u razlici između grafičkih rezolucija Macintosh i ST računara, i u tome da je većina standardnog Mac Paint fajla 576x720 tačaka. Takav 640x480 moramo nekako prebaciti u ST-ovih 640x400 piksela. Algoritam za raspakivanje Mac Paint-a slike je, otprilike, isti kao i za Degas Elite, samo treba voditi računa o manjoj horizontalnoj rezoluciji slike.

Program za raspakivanje slika MacPaint formata dat je u okviru LISTINGA 1 koji treba uneti u GFA Basic 3.x. Kompajlirani ovaj program će MacPaint sliku raspakovati za svega nekoliko sekundi.

Za ovaj put toliko, a u sledećem nastavku biće reči o "najzanimljivijem" formatu zapisa slike koji se koristi na Atariju ST (a bogami i na IBM kompatibilcima) – GEM Image (IMG) formatu.

Delibor Lank
Dušan Dimitrijević

LISTING 1

```

3: DECOMPILE
4: END
5: END
6: END
7: END
8: END
9: END
10: END
11: END
12: END
13: END
14: END
15: END
16: END
17: END
18: END
19: END
20: END
21: END
22: END
23: END
24: END
25: END
26: END
27: END
28: END
29: END
30: END
31: END
32: END
33: END
34: END
35: END
36: END
37: END
38: END
39: END
40: END
41: END
42: END
43: END
44: END
45: END
46: END
47: END
48: END
49: END
50: END
51: END
52: END
53: END
54: END
55: END
56: END
57: END
58: END
59: END
60: END
61: END
62: END
63: END
64: END
65: END
66: END
67: END
68: END
69: END
70: END
71: END
72: END
73: END
74: END
75: END
76: END
77: END
78: END
79: END
80: END
81: END
82: END
83: END
84: END
85: END
86: END
87: END
88: END
89: END
90: END
91: END
92: END
93: END
94: END
95: END
96: END
97: END
98: END
99: END
100: END
101: END
102: END
103: END
104: END
105: END
106: END
107: END
108: END
109: END
110: END
111: END
112: END
113: END
114: END
115: END
116: END
117: END
118: END
119: END
120: END
121: END
122: END
123: END
124: END
125: END
126: END
127: END
128: END
129: END
130: END
131: END
132: END
133: END
134: END
135: END
136: END
137: END
138: END
139: END
140: END
141: END
142: END
143: END
144: END
145: END
146: END
147: END
148: END
149: END
150: END
151: END
152: END
153: END
154: END
155: END
156: END
157: END
158: END
159: END
160: END
161: END
162: END
163: END
164: END
165: END
166: END
167: END
168: END
169: END
170: END
171: END
172: END
173: END
174: END
175: END
176: END
177: END
178: END
179: END
180: END
181: END
182: END
183: END
184: END
185: END
186: END
187: END
188: END
189: END
190: END
191: END
192: END
193: END
194: END
195: END
196: END
197: END
198: END
199: END
200: END
201: END
202: END
203: END
204: END
205: END
206: END
207: END
208: END
209: END
210: END
211: END
212: END
213: END
214: END
215: END
216: END
217: END
218: END
219: END
220: END
221: END
222: END
223: END
224: END
225: END
226: END
227: END
228: END
229: END
230: END
231: END
232: END
233: END
234: END
235: END
236: END
237: END
238: END
239: END
240: END
241: END
242: END
243: END
244: END
245: END
246: END
247: END
248: END
249: END
250: END
251: END
252: END
253: END
254: END
255: END
256: END
257: END
258: END
259: END
260: END
261: END
262: END
263: END
264: END
265: END
266: END
267: END
268: END
269: END
270: END
271: END
272: END
273: END
274: END
275: END
276: END
277: END
278: END
279: END
280: END
281: END
282: END
283: END
284: END
285: END
286: END
287: END
288: END
289: END
290: END
291: END
292: END
293: END
294: END
295: END
296: END
297: END
298: END
299: END
300: END
301: END
302: END
303: END
304: END
305: END
306: END
307: END
308: END
309: END
310: END
311: END
312: END
313: END
314: END
315: END
316: END
317: END
318: END
319: END
320: END
321: END
322: END
323: END
324: END
325: END
326: END
327: END
328: END
329: END
330: END
331: END
332: END
333: END
334: END
335: END
336: END
337: END
338: END
339: END
340: END
341: END
342: END
343: END
344: END
345: END
346: END
347: END
348: END
349: END
350: END
351: END
352: END
353: END
354: END
355: END
356: END
357: END
358: END
359: END
360: END
361: END
362: END
363: END
364: END
365: END
366: END
367: END
368: END
369: END
370: END
371: END
372: END
373: END
374: END
375: END
376: END
377: END
378: END
379: END
380: END
381: END
382: END
383: END
384: END
385: END
386: END
387: END
388: END
389: END
390: END
391: END
392: END
393: END
394: END
395: END
396: END
397: END
398: END
399: END
400: END
401: END
402: END
403: END
404: END
405: END
406: END
407: END
408: END
409: END
410: END
411: END
412: END
413: END
414: END
415: END
416: END
417: END
418: END
419: END
420: END
421: END
422: END
423: END
424: END
425: END
426: END
427: END
428: END
429: END
430: END
431: END
432: END
433: END
434: END
435: END
436: END
437: END
438: END
439: END
440: END
441: END
442: END
443: END
444: END
445: END
446: END
447: END
448: END
449: END
450: END
451: END
452: END
453: END
454: END
455: END
456: END
457: END
458: END
459: END
460: END
461: END
462: END
463: END
464: END
465: END
466: END
467: END
468: END
469: END
470: END
471: END
472: END
473: END
474: END
475: END
476: END
477: END
478: END
479: END
480: END
481: END
482: END
483: END
484: END
485: END
486: END
487: END
488: END
489: END
490: END
491: END
492: END
493: END
494: END
495: END
496: END
497: END
498: END
499: END
500: END
501: END
502: END
503: END
504: END
505: END
506: END
507: END
508: END
509: END
510: END
511: END
512: END
513: END
514: END
515: END
516: END
517: END
518: END
519: END
520: END
521: END
522: END
523: END
524: END
525: END
526: END
527: END
528: END
529: END
530: END
531: END
532: END
533: END
534: END
535: END
536: END
537: END
538: END
539: END
540: END
541: END
542: END
543: END
544: END
545: END
546: END
547: END
548: END
549: END
550: END
551: END
552: END
553: END
554: END
555: END
556: END
557: END
558: END
559: END
560: END
561: END
562: END
563: END
564: END
565: END
566: END
567: END
568: END
569: END
570: END
571: END
572: END
573: END
574: END
575: END
576: END
577: END
578: END
579: END
580: END
581: END
582: END
583: END
584: END
585: END
586: END
587: END
588: END
589: END
590: END
591: END
592: END
593: END
594: END
595: END
596: END
597: END
598: END
599: END
600: END
601: END
602: END
603: END
604: END
605: END
606: END
607: END
608: END
609: END
610: END
611: END
612: END
613: END
614: END
615: END
616: END
617: END
618: END
619: END
620: END
621: END
622: END
623: END
624: END
625: END
626: END
627: END
628: END
629: END
630: END
631: END
632: END
633: END
634: END
635: END
636: END
637: END
638: END
639: END
640: END
641: END
642: END
643: END
644: END
645: END
646: END
647: END
648: END
649: END
650: END
651: END
652: END
653: END
654: END
655: END
656: END
657: END
658: END
659: END
660: END
661: END
662: END
663: END
664: END
665: END
666: END
667: END
668: END
669: END
670: END
671: END
672: END
673: END
674: END
675: END
676: END
677: END
678: END
679: END
680: END
681: END
682: END
683: END
684: END
685: END
686: END
687: END
688: END
689: END
690: END
691: END
692: END
693: END
694: END
695: END
696: END
697: END
698: END
699: END
700: END
701: END
702: END
703: END
704: END
705: END
706: END
707: END
708: END
709: END
710: END
711: END
712: END
713: END
714: END
715: END
716: END
717: END
718: END
719: END
720: END
721: END
722: END
723: END
724: END
725: END
726: END
727: END
728: END
729: END
730: END
731: END
732: END
733: END
734: END
735: END
736: END
737: END
738: END
739: END
740: END
741: END
742: END
743: END
744: END
745: END
746: END
747: END
748: END
749: END
750: END
751: END
752: END
753: END
754: END
755: END
756: END
757: END
758: END
759: END
760: END
761: END
762: END
763: END
764: END
765: END
766: END
767: END
768: END
769: END
770: END
771: END
772: END
773: END
774: END
775: END
776: END
777: END
778: END
779: END
780: END
781: END
782: END
783: END
784: END
785: END
786: END
787: END
788: END
789: END
790: END
791: END
792: END
793: END
794: END
795: END
796: END
797: END
798: END
799: END
800: END
801: END
802: END
803: END
804: END
805: END
806: END
807: END
808: END
809: END
810: END
811: END
812: END
813: END
814: END
815: END
816: END
817: END
818: END
819: END
820: END
821: END
822: END
823: END
824: END
825: END
826: END
827: END
828: END
829: END
830: END
831: END
832: END
833: END
834: END
835: END
836: END
837: END
838: END
839: END
840: END
841: END
842: END
843: END
844: END
845: END
846: END
847: END
848: END
849: END
850: END
851: END
852: END
853: END
854: END
855: END
856: END
857: END
858: END
859: END
860: END
861: END
862: END
863: END
864: END
865: END
866: END
867: END
868: END
869: END
870: END
871: END
872: END
873: END
874: END
875: END
876: END
877: END
878: END
879: END
880: END
881: END
882: END
883: END
884: END
885: END
886: END
887: END
888: END
889: END
890: END
891: END
892: END
893: END
894: END
895: END
896: END
897: END
898: END
899: END
900: END
901: END
902: END
903: END
904: END
905: END
906: END
907: END
908: END
909: END
910: END
911: END
912: END
913: END
914: END
915: END
916: END
917: END
918: END
919: END
920: END
921: END
922: END
923: END
924: END
925: END
926: END
927: END
928: END
929: END
930: END
931: END
932: END
933: END
934: END
935: END
936: END
937: END
938: END
939: END
940: END
941: END
942: END
943: END
944: END
945: END
946: END
947: END
948: END
949: END
950: END
951: END
952: END
953: END
954: END
955: END
956: END
957: END
958: END
959: END
960: END
961: END
962: END
963: END
964: END
965: END
966: END
967: END
968: END
969: END
970: END
971: END
972: END
973: END
974: END
975: END
976: END
977: END
978: END
979: END
980: END
981: END
982: END
983: END
984: END
985: END
986: END
987: END
988: END
989: END
990: END
991: END
992: END
993: END
994: END
995: END
996: END
997: END
998: END
999: END
1000: END

```


Višenamenski interfejs za C-64 (5)

MODUL 2, uređaj koji opisujemo u ovom broju, pruža vam mogućnost da kontrolu rada dva stereo kanala prepustite računaru. Uz adekvatan program MODUL 2 predstavlja polaznu tačku za realizaciju vlastitog kompjuterski kontrolisanog pulta namenjenog mešanju audio signala.

Piše Željko STEVANOVIC

deja za izradu ovakvog dodatka prototipa je iz želje da klasične potencijometre namernje podešavanje nivoa signala zamenimo digitalno kontrolisanim regulatorima. Na taj način manuelnom komandom preko tastature, ili uz pomoć programa, moguće je ostvariti mešanje više signala. Pored toga

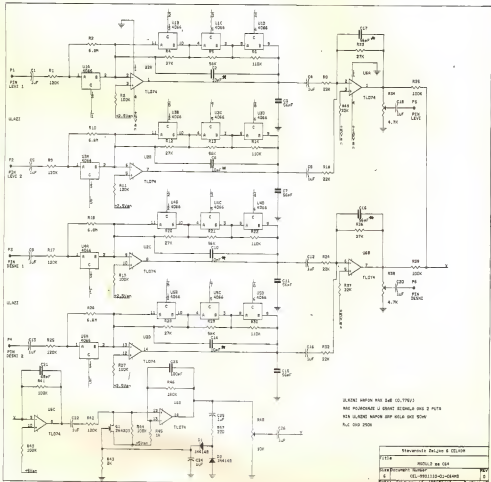
dodatkom je moguće kontrolisati rad dva motora (ili slično) i registrovati prisustvo signala određene ubrzanosti, što omogućava potpunu automatizaciju rada.

Opis rada

Električna šema MODULA 2 prikazana je zbog preglednosti

na dve slike – SLIKAMA 1 i 2. Regulacija pojačanja ostvarena je skokovitim promenom otpornosti u grani povratne sprege i identična je za sve kanale. Za izabrane vrednosti elemenata opasnog promene pojačanja je oko 10dB, uz mogućnost potpunog isključivanja jednog ili oboja ulazna signala. Izlazi iz ovih kola vode se na sumirajuće pojačavače levog i desnog kanala koji istovremeno obezbeđuju nisku izlaznu

impedansu neophodnu za pobudu uređaja priključenih na izlazne module. S obzirom da je maksimalno pojačanje u grani signala oko dva puta, ostavljena je mogućnost za manuelno podešavanje izlaznog nivoa tako da je eventualno prepoibudivanje naravnog stepena, a sumim tim i povećanje izobliženja, isključeno. Kondenzatori u granama povratne sprege (obeleženi zvezdicom) služe za potiskivanje smet-



nji koje generiše računar. Sufražvanom propusnog opsega oni onemogućavaju prodiranje visokofrekventnih smetnji u opseg audio signala.

Za date vrednosti propusni opseg je oko 60 kHz. Ukoliko ovaj opseg želite svesti na 20 kHz dovoljno je navedene elemente po-

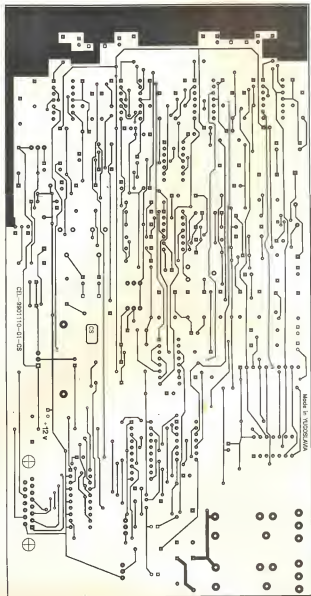
većati sa 10pF na 33pF i sa 56pF na 180 pF. Kolo za detekciju signala izvedeno je putem filtera niskih i visokih učestanosti. Za nesmetan rad ovih sklopova u širem opsegu ulaznih napona neophodno je obezbediti da varijacije efektivne vrednosti signala u tački Y budu male. Upravo

ARP kolo (automatska regulacija pojačanja), realizovano pomoću diode FET-a kao elementa za promenu pojačanja, zadovoljava te zahteve. Vizuelna kontrola rada filtera ostvarena je pomoću dve svetleće diode različitih boja. Način komunikacije sa računarnom sličan je kao kod MODULA

1 pa njihov rad nećemo analizirati. U TABELAMA 1 i 2 prikazana je funkcija pojedinih bitova izlaznog i ulaznog registra, dok su u TABELI 3 date audio karakteristike MODULA 2. Stampana ploča MODULA 2 izrađena je od dvostranog vitroplasta sa realizacijom rupa. Na-

SPISAK MATERIJALA POTREBNOG ZA IZRADU MODULA 2

Ispružena lista:	Godi po komadu:
U1, U3, U4, U5	4066 12,00
U2, U6	74104 24,80
U7	74LS241 37,50
U8, U10	74LS244 7,50
U9	74LS373 20,50
U11	4049 11,50
U12	74LS25 14,00
Pomoćne za integrirane liste:	
sa 14 pinova	8 komada 21,50
sa 16 pinova	1 komada 13,00
sa 20 pinova	2 komada 36,00
Tranzistori	
D1	FET 2N4303
D2, D3, D4, D5, D6	BC587 2,00
D7, D8	3N4148 1,50
D9	LED crvena 4,50
D10	LED zelena 4,50
D11	2 PD27 osmer ZPD111 senzor
Elektronski kondenzatori	
C1, C4, C5, C8, C9, C12, C13, C16, C18, C26, C27, C28, C33, C36	10pF, 16V 2,50
C28, C36	2,2 uF, 16V 8,50
C1	tantal 2,2 uF, 16V 8,50
C12	22 uF, 16V 4,80
C19	47 uF, 16V 3,80
C17	300 uF, 16V 3,80
Rezistori (50W)	
C27	4,7 uF
C29	47 uF
Rezistori (komercijalni 50W)	
R1, C8, C10, C14	10k uF (sa 33pF, vidi tekst) 2,00
C1, C2, C11, C15	56pF 2,00
C17, C19	56pF (sa 180pF, vidi tekst) 2,00
C21	66pF 2,00
C23	100pF 2,00
C30, C34, C38, C39 do C47	100k uF 6,00
Operacioni 2 uF 9V:	
R1, R5, R17, R25	120K 0,90
R2, R10, R18, R26	6,8K 0,90
R3, R11, R19, R27, R35, R39, R40, R41, R42, R44	100K 0,90
R4, R12, R20, R28, R33, R36	27K 0,90
R5, R13, R21, R29	56K 0,90
R6, R14, R22, R30	110K 0,90
R8, R16, R24, R32, R37, R45, R53	22K 0,90
R43	2K 0,90
R46	100K 0,90
R47, R70, R71	220 uF 0,90
R54, R61, R64, R56	10K 0,90
R63	20K 0,90
R65, R57	8,2K 0,90
R66, R58	1,8K 0,90
R67, R59	1,8K 0,90
R65	1,5K 0,90
R68, R60	100 uF 0,90
R69, R52, R50	1K 0,90
R72	2,2K 0,90
R51, R51	690 uF 0,90
R73	2,2K 0,90
TRIMER POTENCIOMETRI (komercijalni)	
R34, R38	4,7K
R48	10K
RELE (kao u modulu 1)	
2 komada 98,00
Isušivač (3-polni)	
2 komada 98,00
Diskovlazi (15 polni)	
trazi 24,00
komad 24,00
Boji 15-olja	
1m (matkasmatino) 60 din/m



crti gornje i donje strane štampanog kola dati su na SLIKAMA 3 i 4, dok je na SLICI 5 raspored elemenata. Kod sklapanja ovog dodatka neophodno je držati se svih uputstava datih uz opis MODULA 1, a dodatnu pažnju treba posvetiti komponentama izvedenim u CMOS tehnici (integrirana kola U1, U3, U4, U5,

U11) kao i komponentama koja su takođe osetljiva na dodir (U2, U6 i Q1). Iako većina proizvođača zaštićuje ulazne ovih komponentata od statičkog elektriciteta koji se može zateći na bilo kojoj površini, uključujući i vaše prste, neophodno je ipak sprovesti par mera preostrožnosti:

● Prilikom postavljanja ovih elemenata ruku kojom dodirujete kucite i izvođe neophodno je preko otpornika 670K do 1M vezati na najbliže uzemljenje (može i vodovodna instalacija ili cevi za centralno grejanje). Najjednostavnije rešenje je upotreba metalne narukvice koju čete

preko metalne štipaljke i otpornika vezati za uzemljenje.
● Preporučuje se da površinu stola na kojem radite prilikom rada sa ovim komponentama prekrijete antistatičkim materijalom (može da poslužiti i klasična aluminijumska folija koju čete povremeno dohvatiti uzemljenom narukvicom).

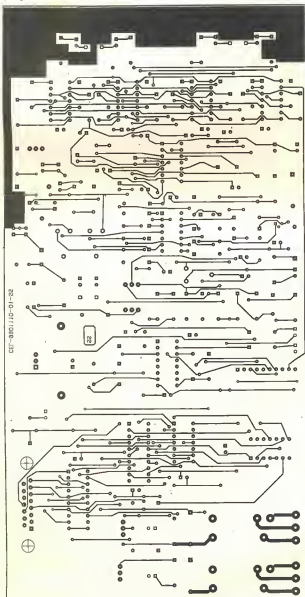


Tabela 1

IZLAZNI REGISTAR		
BIT	OZNAKA	FUNKCIJA
0	L1	uključivanje kanala 1 i reles broj 2
1	L2	regulacija pojačanja kanala 1
2	L3	
3	L4	uključivanje kanala 2 i reles broj 1
4	L5	
5	L6	regulacija pojačanja kanala 2
6	L7	
7	L8	

Tabela 2

ULAZNI REGISTAR	
BIT	FUNKCIJA
0	ulazni filter niskih učestotina
1	bez funkcije
2	ulazni filter visokih učestotina
3 do 7	bez funkcije

Tabela 3: AUDIOKARAKTERISTIKE

- Maksimalna vrednost ulaznog signala 0 dB (0,775V)
- Regulacija pojačanja u opsegu: -30dB do +30dB u 6-dobitnim vrednostima
-50dB do +30dB u 9-dobitnim vrednostima
- Program opseg (vodi tekst) 20Hz do 60kHz / -3dB
- Harmonička izobličenja na 1kHz manje od 0,2%
- Čistoća signala 80dB od TMS
- Maksimalni ulazni napon neophodan za ispravan rad ARP kola 50mV
- Uložni otpor oko 250Ω

PRIMER KORIŠĆENJA MODULA 2

```

10 POKE 56833,0          240 IF G=16 THEN G=0
30 GET AS IF AS="THEN 30  GOTO 250
40 IF AS="F1" AND F=0    245 IF G>16 THEN
THEN F=1: GOTO 100      G=32: GOTO 250
45 IF AS="F1" AND F<15  250 GOSUB 400
THEN F=F+2: GOTO 100   255 FOR N=1 TO 700 NEXT
50 IF AS="F2" AND F>1   260 IF F=10 AND G=0
THEN F=F-2: GOTO 100   THEN M=0: GOTO 30
55 IF AS="F3" AND F=1   270 GOTO 230
THEN F=0: GOTO 100     300 IF G=0 THEN G=16
60 IF AS="F3" AND G=0    GOTO 250
THEN G=16: GOTO 100    310 IF G<240 THEN
65 IF AS="F3" AND G<240 G=6+32: GOTO 250
THEN G=G+32: GOTO 100  320 IF F=1 THEN F=0
70 IF AS="F3" AND G>16  GOTO 250
THEN G=G-32: GOTO 100  330 IF G>3 THEN F=F+2
75 IF AS="F3" AND G=16  340 IF F=0 AND G=240
THEN G=0: GOTO 100     350 GOSUB 400
80 IF AS="A" THEN 200   355 FOR N=1 TO 700 NEXT
90 GOTO 30              360 IF F=0 AND G=240
100 GOSUB 400           THEN S=1: GOTO 30
150 GOTO 30            370 GOTO 300
200 IF S=0 THEN 300    400 H=F OR G
230 IF F=0 THEN F=1    410 POKE 56833,H
GOTO 250              420 POKE 56832, PEEK
235 IF F<15 THEN F=F+2 (56833)*16
GOTO 250              430 RETURN
    
```

Napomena: Oznake F1 do F7 pod znacima navoda odgovaraju znakovima koje se dobijaju prilikom na odgovarajuća testera nakon stvaranja narednica.

● Ukoliko se odlučite za di-
rektno lemljenje ovih kompone-
nata neophodno je vrh lemlitice
uzemljiti (ukoliko to vrh nije iz-
vedeno).

U cilju smanjenja smetnji ko-
je generiše računar sve kondenzato-
re u audio kanalu i kondenzato-
re za rasprezanje potrebno
je postaviti što bliže stampanoj
ploči. Naglašavamo da svaka
obavznost u vezi sa postavlja-
njem specifičnih elemenata mo-
že izostati po završetku sklapa-
nja jer tada prestaje opasnost
da neki element uništite dodir-
om.

Ispitivanje

Ukoliko ste sve prethodne faze,
uključujući i proveru veza paž-
ljivo uradili, možete pristupiti
povezivanju i ispitivanju. Iako
ovaj dodatak možete priključiti
na bilo koji port MODULA 0
preporučujemo vam da prema
oznaci modula odaberete i port,
u ovom slučaju drugi. Na taj na-
čin nećete morati prepravljati
primer koji je dat u nastavku
teksta.

Naglašavamo da je za rad
ovog dodatka potreban jednos-
merni napon 12V koji je preko
konektora doveden sa MODU-
LA 1. Ukoliko ne posedujete
MODUL 1 ovaj napon možete
dovesti i iz nekog spoljnog izvo-
ra (na tačku označenu sa +12V),
ali pri tom vrednost ne sme pre-
ći +15V. Treba računati sa po-
trošnjom od 150mA. Računar
uključite tek pošto ste sve pove-
zali jer naknadne intervencije
mogu izazvati trajno oštećenje
računara.

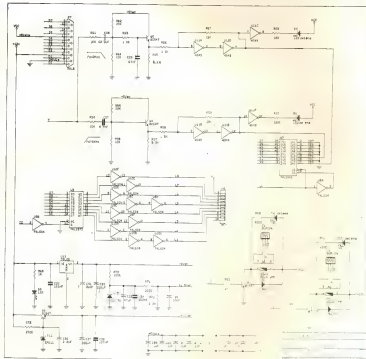
Podešavanje izvršite sledećim
redosledom. Na sve ulaze pri-
ključite izvore signala (npr. ka-
setofone) tako što ćete na ulaze
levi i desni 1 priključiti jedan, a
na ulaze levi 2 i desni 2 vrug ka-
setofona. Polovim preko tastature
umiseti

POKE 56833.255

Ovom naredbom uključujete
oba kanala, a regulatore jačine
postavljate na maksimalnu
vrednost. Pri tom je neophodno
da se upale i diode koje signaliziraju
rad relea. Ukoliko ste levi
i desni izlaz priključili na pojačalo
dobaćete pomešan zvuk iz
oba kasetofona. Regulator jačine
na pojačalu postavite na
maksimalnu vrednost, i ukoliko
imate primetne degradacije zvuka
potrebno je trimmer potencio-
metrima R34 i R38 podestiti žel-
jeni nivo. Srednji položaj odgo-
vara jedinstvenom pojačanju, a okre-
tanjem u smeru kazaljke na
satu dobijete veći izlazni nivo i
obrnuto.

Ostaje vam još samo da okre-
tanjem trimmer potencio-
metra R48 dobijete trepereće svetle-
će diode D5 i D6 koje signaliziraju
ispravan rad filtera. Ukoliko
ove diode svetle bez prekida
potrebno je izlazni nivo smanjiti
okretanjem ovog trimmer potencio-
metra u smeru suprotnom ka-
zaljki na satu. Time je podeša-
vanje uređaja završeno.

Primer koji sledi demonstrira
neke od mogućnosti ovog dodat-
ka. Tasterima F1 i F3 regulišete



nivo signala kanala 1, a tasteri-
ma F2 i F4 nivo kanala 2. Pritis-
kom na taster A dobijete auto-
matski prelas ("mix") između
dva kanala, pri čemu računar
vodi evidentiju o tome koji je
kanal trenutno uključen. Ukoliko
posedujete i MODUL 1 vezite
ga na port 1 i dobijete jednostav-
an LIGHT SHOW pod uslovom
da ste na izlaze J5 do J8 vezali
sljalice.

Ceo program je u BASIC-u i
zbog svog karaktera ne koristi
sve mogućnosti koje ovaj dodatak
pruža. O obilježjima primeri-
ma kao i o mogućnostima proširiva-
nja pisati ćemo u sledećem
broju.

Ujedno vas podsećamo da
komplete materijala možete i
dalje nabavljati kod firme čiji
oglas ponovo objavljujemo.
Osim samih komponenta u
ovoj prodavnici možete naći i
stampane pločice za sve uređaje
ove serije što u svakom slučaju
olakšava izradu, pogotovo mladi-
m čitaocima.

Eventualne primedbe, predlo-
ge ili pitanja u vezi sa svim do
sada objavljenim možete poslati
na adresu redakcije. Trudićemo
se da svakom čitaocu pomogne-
mo kao i, ukoliko imate ideju za neki
novi modul (npr. MODUL 4) i vaš
predlog bude interesantan može-
te očekivati i malu nagradu u vi-
du jednog uređaja ove serije. J

Samostalna trgovinska radnja
za prodaju elektroničke robe
Karadorđeva 43,
24400 Senta, tel. 024/814-634.

B & B
electronic

Svet igara

(skoro jubilarni)
uskoro u prodaji

Standardno trostruko „E”

Postoji mnogo situacija u primeni merne i upravljačko-kontrolne tehnike kada je moguće spajanjem mernih i izvršnih uređaja sa računarom automatizovati proces, povećati brzinu reagovanja i tačnost pri obradi podataka bitno bržim i obimnijim protokom informacija u sistemu.



Plise Zoran ĐURIĆ

rednom 1972. godine U.S. Nadzorni komitet je, vođen različitim zahtevima kako proizvođača, tako i korisnika računara i elektronske merne opreme prihvatio, kao početnu poziciju u izradi standardnog interfejsa, koncept koji je predložio Hewlett Packard (HP): Hewlett Packard Interface Bus (HP-IB). Upravo satim napravljen je nizačhen predlog standarda, prihvaćen od strane radne grupe US odeljenja IEC (International Electrotechnical Commission). Od tada je definicija ovog interfejsa pretrpela više malih izmena ali je osnovni koncept ostao očuvan do danas.

U septembru 1974. Tehnički komitet IEC TC18 formulisao je predlog koji je 1978. prihvaćen godine kao IEC preporuka 825-1. Ova preporuka je, osim tipa konektora, identična sa HP-IB.

IEEE Grupa za Standardizaciju donela je IEEE standard 488-1975 "Digitalni interfejs za programibilne uređaje" 1975. godine a 1978. reviziju istog standarda pod oznakom IEEE

488-1978. Ovaj standard potpuno odgovara HP-IB interfejsa.

U januaru 1978. godine ANSI (American National Standardization Institute) prihvatilo je IEEE standard i objavio ga kao ANSI Standard MC 1.1.

Koncept standardizovanog interfejsa danas je široko prihvaćen. Više od 1500 različitih uređaja od preko 250 proizvođača opreme, od toga 200 iz HP-ove "kuhinje" (podatak iz 1983.) koriste HP-IB, tj. IEEE 488.

Struktura interfejsa

Svaki od uređaja priključenih na ovaj interfejs mora da bude u stanju da radi u bar jednom od tri standardna režima:

- TALKER – šalje magistralne podatke drugim uređajima
- LISTENER – prima sa magistralne podatke koje šalju drugi uređaji

Neki uređaji mogu da obezbeđe obe funkcije: da primaju kontrolne i upravljačke signale i da šalju izmerne vrednosti na čuvanje i obradu (većina elektronskih mernih instrumenata sabdevanih HP-IB interfejsom).

● CONTROLLER – upravlja redom sistema, tako što određuje koji će uređaj slati a koji primiti podatke, a takođe može da naredi izvršavanje neke operacije nekom od uređaja na magistrali.

Najmanja konfiguracija HP-IB sistema sastoji se od jednog TALKER i jednog LISTENER uređaja, bez CONTROLLER-a. U ovakvoj vezi razmena podataka je ograničena na direktan prenos od jednog uređaja, ručno postavljenog na "talk only", ka jednom ili više uređaja ručno postavljenih na "listen only" (mernih instrumenata i štampača).

Puna prilagodljivost i snagu ovog interfejsa pokazuje pri povezivanju jednog ili više računara, koji mogu da rade kao CONTROLLER/TALKER/LISTENER ili druge opreme sabdevene TALKER/LISTENER funkcijama (jednice magnetne trake, štampači, ploteri, merni uređaji, servo kontroleri...).

Danas HP isporučuje kontrolere koje je moguće programirati na jezicima visokog nivoa kao što su FORTRAN, PASCAL, C... HP-IB ima linjsku strukturu, sastavljena od 18 linija, na koju su svi uređaji priključeni paralelno. Ovih 18 linija grupisano je u

a) magistralu podataka (8 linija)

b) magistralu za kontrolu prenosa podataka (3 linije)

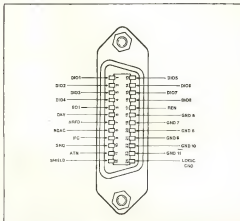
c) opštu magistralu za kontrolu interfejsa (5 linija).

a) Magistrala podataka sastoji se od 8 linija koje prenose paralelno biteve podataka, bajt po bajt. Ovi podaci mogu da nose adrese, programske podatke, izmerne vrednosti, univerzalne komande samog interfejsa ili statusne bajtove pojedinih uređaja priključenih na interfejs.

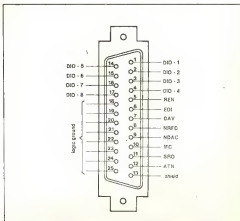
Prepoznavanje tipa podataka vrši se na osnovu stanja linije ATN. Ukoliko je na ovoj liniji logički "1", na magistrali podataka je adresa ili komanda i svi uređaji treba da očitaju sadržaj ove magistralne. Kada je linija ATN u stanju logičke "0", na magistrali podataka je podatak koji jedan uređaj, prethodno postavljen (ručno ili softverski) u stanje LISTEN.

b) Razmena svakog bajta preko magistralne podataka praćena je kontrolom stanja tri linije: DAV (Data Available – važeći podatak je na magistrali), NRFD (Not Ready For Data – nisam spreman za prijem podataka) i NDAC (Not Data Accepted – podatak nije prihvaćen). Ovi signali čine strukturu kontrole prenosa. Linije NRFD i NDAC povezane su na ulase AND logičkog kola, za svaki uređaj na magistrali, pa se logička "0" – kriterijum za nastavak prenosa – dobija tek kada svaki LISTENER-uređaj "javi" Data accepted i Ready for data. DAV signal šalje TALKER mogućim LISTENER-ima

c) Linije za opštu kontrolu interfejsa služe za kontrolu ispravnog toka poruka. Visoko logičko stanje linije IFC (InterFace Clear – interfejs čist) prouzrokuje pražnjenje ulaznog bufera zvanog interfejsa. SRQ (Service Request – zahtev za osluškivanje)



Slika 1. Raspored priključaka IEEE 488 interfejsa na originalnom, IEEE 488 konektoru



Slika 2. Raspored priključaka IEEE 488 interfejsa na 25-pinom "D" konektoru IEC tipa

koristi uređaj koji zahteva od CONTROLLER-a da bude opušten ili da prekine tekuću sekvencu podataka. REN linija (Remote Enable - omogućena daljinska kontrola) koristi se za izbor jednog od dva moguća izvora komandi za kontrolu rada posmatranog uređaja. EOI (End Or Identify - kraj ili zahtev za identifikaciju) koristi se za označavanje kraja prenosa grupe bajtova ili, u sprezi sa ATN, za izvršenje sekvence za adresiranje uređaja.

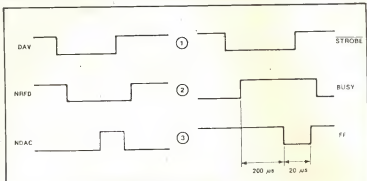
HP-1B, zbirno

● Mogućnost povezivanja do 15 uređaja. Povezivanje može da bude linijsko ili u zvezdu.

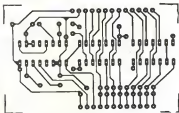
● Najveća dužina kabla za prenos podataka: 2m puta broj povezanih uređaja ili 20m (zbog sigurnosti uzima se manje od ovog). Korišćenjem linijskih povodaca ova dužina može se povećati, uz smanjenje najveće dozvoljene brzine prenosa. Npr. uz HP-ov 37203 A HP-1B Encoder - do 1000 m, uz brzinu do 2,75 KB/s bitnim koaksijalnim kablom, odnosno do 25 KB/s optičkim.

● Način prenosa: bajt-serijski, bit-paralelni asinhroni prenos podataka u 3-žičnu handsake tehniku.

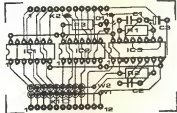
● Najveće dozvoljena brzina prenosa je 1 MB/s na kratkim rastojanjima, odnosno 250-300 KB/s duž cele prenosne linije. Stvarna brzina, naravno, zavisi od mogućnosti priključenih uređaja.



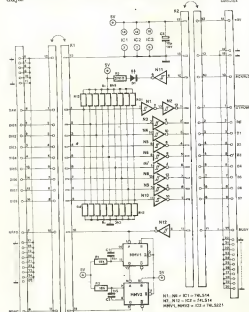
Slika 3. Upravni prikaz vremenskih dijagrama signala na pojedinačnim priključnicima HP-1B/IEEE 488 (levo) i CENTRONICS (desno) interfejsa



Slika 5. Izgled štampane pločice uređaja u razmjeru 1:1 (pogled sa strane vodova)



Slika 6. Raspored komponenti na štampanoj pločici (pogled sa strane silueta)



Slika 4. Električna shema uređaja za omogućavanje priključivanja računara sa HP-1B/IEEE 488 interfejsom i štampača sa CENTRONICS interfejsom.

● Adrese mogućnosti: primarne adrese 31 TALK i 31 LISTEN, sekundarne (2-bajtno) 961 TALK i 961 LISTEN, najviše jedan TALK i 14 LISTEN uređaja u jednom trenutku.

● U sistemima sa više od jednog kontrolera samo jedan može da bude aktivan u jednom trenutku.

● Naponski nivoi na interfejsu: TTL (0,90-0,80V - logička jedinica; 0,81-2,00V - nedefinisano stanje; 2,01-3,25V - logička nula)

● Konektor: 24-pinski IEEE 488 (SLIKA 1) - najčešće CENTRONICS konektorsima na većini štampača ili 25-pinski "D" IEC konektor (SLIKA 2).

HP-1B je u osnovi paralelni ulazno-izlazni priključak koji je moguće, pomoću ovde opisanog interfejsa, povezati sa CENTRONICS interfejsom nekog drugog uređaja.

HP-1B je toliko sličan sa CENTRONICS-om da prosto izaziva da bude povezan sa njim direktno: DATA linije HP-1B na DATA linije CENTRONICS-a, DAV na STROBE, NRFD na BUSY i NDAC na ACKNLG. To, međutim - među moći. Problem je u suprotnom polaritetu linija NRFD i BUSY, NDAC i ACKNLG, kao i DATA linija (svih osam, naravno) međusobno, SLIKA 3.

Rešenje koje je ovde predloženo iskorišćeno je za poganje jednog CENTRONICS štampača sa računara snabdevenog HP-1B-om.

Što se tiče DATA linija, bilo je dovoljno "provući" ih kroz invertore (N3-N10, SLIKA 4). Isto važi i za BUSY signal iz štampača ka liniji NRFD računara (inverter N12). Prvu uluku zadaju različita vremena nailaska ACKNLG signala u odnosu na zadnju ivicu BUSY kod različitih štampača. Zato je ACKNLG iskorišćen samo za poganje svetleće diode, a NDAC je veštački generisan monostabilnim multivibratorom MMV2 (Td = 20 mikrosekundi) nakon 200 mikrosekundi od nailaska prednje ivice BUSY signala (MMV1).

Na SLICI 4 je električna shema interfejsa, na SLICI 5 izgled (jednostrano) štampane pločice, gledan sa strane vodova, a na SLICI 6 raspored delova na pločici, gledan sa strane delova.

Uskoro:

Serijska verzija IEEE 488 i serijska veza kod C-64

Spisak delova

- Otpornici (1/4W, 5%)
 - R1, R2 18K
 - R3 270K
 - R4-R12 3,3K
 - R13-R21 6,8K
- Kondenzatori
 - C1 15nF
 - C2 1,5nF
 - C3 10μF
- Poluprovodnici
 - D1 šuta LED 74LS14
 - IC1, IC2 74LS15
 - IC3 74LS221

Profesionalna PC oprema

PC AT 486/25C-338

Osnovna ploča 486/25, 128 KB cache, koprocesor, RAM 4 MB, MGP, 14" monitor, HDD CDC4384E 338 MB 14.5 ms ESDI, HDD/FDD kontroler, disketna jedinica 1,2 MB, tower kućište + 220 W PS, 102 tastatura YU-Cherry, streamer 120 MB

SAMO 123.252 din!

PC AT 386/25-42

Osnovna ploča 386/25, RAM 2 MB, MGP, 14" monitor, HD/FD kontroler, HDD 42 MB 28 ms AT, disketna jedinica 1.2 MB, mini tower kućište + 200 W PS, 101 tastatura klik

SAMO 41.537 din!

ŠTAMPAČI I OPREMA

EPSON štampači	od 7.191 din!
HP LaserJet III	59.600 din!
HP LaserJet II P	32.300 din!
Kartica ATFX-9600	7.185 din!
Miš GENIUS GM6 Plus	930 din!

PC AT 386/33C-125

Osnovna ploča 386/33, 64 KB cache, RAM 4 MB, VGA (1024 x 768, 16 bit, 512 KB), 14" VGA kolor monitor 1024 x 768, HDD 125 MB 19 ms AT, HDD/FDD kontroler, 2 serijska/1 paralelni port, disketna jedinica 1.2 MB, mini tower kućište + 200W PS, 102 tastatura YU Cherry, Genius miš GM6 Plus

SAMO 72.200 din!

PC AT 286/16-45

Osnovna ploča 286/16, EMS, RAM 1 MB, MGP, 14" monitor, HDD 45 MB 28 ms AT, HDD/FDD kontroler, disketna jedinica 1.2 MB, baby AT kućište, 101 tastatura klik

SAMO 21.630 din!

PROGRAMSKA OPREMA

Kardovska evidencija	26.500 din!
Glavna knjiga	21.000 din!
Saldakonti kup. i dob.	21.000 din!
Evidencija poslovnih partnera	
sa uređivačem teksta	16.250 din!
... I sva ostala računarska oprema	

CENE SU PROMENLJIVE - POZOVITE!



profesional
Ljubljana d.o.o.

ROK ISPORUKE: DO 20 DANAI
TELEFON: (061) 559-373 lok. 347, 350, 352-361
TELEFON/FAX: 556-480
STEGNE 19, LJUBLJANA



AGIC COMPUTER SYSTEM

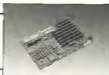
Go for the magic of speed

The MG computer series is a high performance system, that is functionally compatible with the IBM AT and with the MS-DOS V3.3/V4.0, OS/2 V1.1 and SCO XENIX V2.3, UNIX system V/386, Novell SFT 2.15, Novell 386 Auto CAD V2.6...etc.



MG 486E/33 EISA

- INTEL 80486-33 MHz CPU
- SUPPORT CACHE MEMORY 54KB/128KB/256KB
- CPU BUILT IN ENHANCE 80387
- WEITEK 4157 SOCKET
- 16PCS SIMM SOCKET SUPPORT 1 64KB



MG 386/33-64K

- 80386-33 CPU W/64KB CACHE RAM
- MAIN BOARD W/8PCS SIMM SOCKETS
- WFL 3167-33 OR 80387-33 SOCKET
- CHIPSET 89C10/320330



(C)

(D)



**MG 486/25C CPU BOARD (A)
MG 386/25C CPU BOARD (B)**

**OPTIONAL MODEL:
MG 386/33C-C CPU BOARD (C)
AND 25C-C CPU BOARD (B)**



MG 386-25/33 COMPUTER SYSTEM



**MG 286/16C WORKSTATION
COMPUTER**



**MG 486/33 EISA COMPUTER
SYSTEM
MG 486/25C-33C COMPUTER
SYSTEM**



Hall 6 Stand: H04
Tel. No: 89-50015

MACROTEK INTERNATIONAL CORP
1FL., NO 53, LANE 228, SEC A, NANKING E. ROAD TAIPEI TAIWAN R.O.C.
TEL 886-2-756080-2 TELEX: 27183 MACROTEK FAX: 886-2-7607438

© 1991, all rights reserved. Reproduction of this advertisement is prohibited without the written permission of Macrotek International Corp.

Programmer's Paradise® ...

Programmer's Paradise



My direct source for Microsoft® products

Distribucija originalnog softvera ameriške firme LIFEBOAT - PROGRAMMER'S PARADISE po najnižim cenam!

Šešo nedeljno paviša (za izjavo porode od preko 1000 reazev):

BORLAND					
Dunkin' The Solver	211	VP-Info	1151	Analys for dBASE	711
Paradox 3.5	469	Clipper 5.0	175	AccSys Multisizer	1291
Paradox Engine	629	db Fast Plus	567	Code Base IV	485
Paradox MultiPack	1251	Forca	501	dBase	465
Quattro Pro 2.0	383	FeedBase Plus	441	dBASE III Plus	773
Reflex 2.0	315	File Pro	99	dBASEPort	179
SoloPack Plus	351	Foot Runner	293	DSJA II	169
Sprite	291	Outkicker	711	Clan-to-Clm	144
Superkey	125	RSBASE Compiler	1101	Clarion LIP Maker	329
Turbo Basic	125	Genfile	467	dBASE File Recovery	151
T. Debugger & Tools	125	Stack	465	dBASE Base	375
Turbo C 2.0	125	RSR Code Generator	233	dBASE	247
Turbo C ++	243	SoloPack	126	db TOOL	138
Turbo C ++ Prof	368	SoftView	1205	Ct Switch	99
Turbo Pascal 3.0	190	Ul Pro's Vans. 2	605	dbALWAGE	162
T. Pascal 3.0 Prof	360	Ul's Touch & Go	267	dbALWAGE Prof	329
				dbALWAGE	143
MICROSOFT					
MS Access 2.0	525	Clipboard	182	NetBI Network Load	405
MS C 8.0	623	Clipz	307	Logic Gen	125
MS Excel 4.0	1133	dClip 2.0	348	ServerPack	526
MS Excel 2.1	826	FLNCRJ Library	322	Seahub Plus	136
MS Fortran 5.0	533	Gen 2	213	Synonymy IV	225
MS Macro Assembler	192	Integrated Devul Lib.	333	TDP	165
MS Pascal	377	PCPack	243	TRIP	165
MS Project	623	Self Copy	235	Adobe Illustrator	737
MS Quick C 2.5	126	Steve Strala's Tools	207	Blythe	323
MS Windows 3.0	176	DRAWYST Clipper	162	CSIMO GTP	219
MS Windows Dev Kit	523	dbPower	162	PageMaker 4.0	485
MS Word 5.0	523	dbFlow	162	Publish II	923
MS Word/W 1.1	811	Tan Retlig's Lib.	144	Account's	234
MS Works	166	Word	467	Spreadboard Publisher	304
				Ventura Prof. Ed.	999
CAD					
AUTOCAD 11.0	4488	Claron Cameriva LEM 260	377	Veritas Prof. 3.0	1529
Autodesk Animator	448	Sierra-Com Library	377	Veritas Network Gen	529
Auto Shads	935	dbSCOPE	196	Veritas Multi-2-C399	529
Auto Sketch	935	dbUC	298	VP Pascal 286	1133
Design CAD	323	dAction	303	Freedom of Press	625
Design CAD 3-D	323	dbScan On Line	243	Go Script	219
Orfix CAD Ultra	467	dbCopy Plus	413	Prof. Pascal 396	1529
Orfix CAD 386 Ext.	323	Source Point	126	SVS Pascal/386	1187
Siemens CAD Level 1	163	The Documenter	448	Tooltower Pascal	278
Siemens CAD Level 3	393	The Diagrammer	134	Anty Protog Corp	869
				Gigent Prolog	393
GENE CAD/CAI					
GENE CAD 2000	448	BREF & dBREF	649	Print Plus	307
Adv Revelation	1431	dbASE Prog Utilities	143	Print Plus 2.0 Dev	2510
Claron Personal Des.	130	The Diagrammer	134	LP PLJ 386	825
Claron Prof. Dev	845	dbASE Tools for C	125	LP RPJ II	4318
dbEdate	917	dbASE Tools for Pascal	125		
dbEtools	1678	Claron Graphics	289	CARE	
dbASE III PLUS	747	dbASE Graphics for C	143	Analysis Manager	204
dbASE IV	891	dGE	449	Case W	1251
dbASE IV Develop	1021	Flapper	305	Compellor II	485
dbMAN V	477	Mac II A	431	EasyCASE Plus	935
dbMAN V Multiuser	629	Comgraph	247	EasyCASE Plus Prof	921
DBXL	1267	Silver Point Lib	196	CPAL Basic System	320
Informix 4x3L	1267	dbASE for Expert Help	811	Personal CASE	323
Informix SQL	1025	dbASE On Line	243	Operativni Sistemi	
Magic PC	773	Finlay Filder	162	Comp. Doc 3AM, 1.0 as 750	825
MPJR	923	Gen 2	213	DESIGNER 286/386M	305
OptiMac	923	Genit	162	PC MCS 386, 5 Users	671
PCP-Race	1401	Claron Report Writer	289	PC PWS 386, 5 Users	671
Professional Fla.	356	db Publisher	441	Pots	211
O B A	386	R & B Standard Report	441	Publisher's Parady	278
Software-BGL	1267	Report Generator	251	Puls Type Foundry	536
RSAGE	881	Signt Master	252	Sign Master	252
				Sign Presents	546

CARDEM d.o.o.
Na Produ 38
82391 Prevalje
Republika Slovenija
Tel. 0602/31-338
Fax. 0602/31-338, 31-288

CARDEM, Inc.
2316 Baynard Boulevard
Wilmington, DE 19802
U.S.A.
Phone: (302) 652 6532
Fax: (302) 652 8796

APL/PLUS	896	Windin DCG	157	Volunteer De Lue	117
387 BASIC	413	VM266 Multi-User	1475	WinPerfect 5.1	495
Barnack G. Base 266	1129	SCO PROZOVODI		WinPerfect Executive	287
LP Basic	897	UNIX Sys V Op Sys	1511	WinPerfect Office	321
NDR Basic	409	XENX 386 Oper Sys	1791	Wordstar 2000 Plus	278
PowerBasic	125	XENX 386 Oper Sys	1251	Wordstar 6.0	957
True Basic	125	XENX 386 Oper Sys	1431	UTILITIES	
Adtec C86-p Prof	325	XPIN 386 Oper Sys	1431	Norton Adv. 6.0	233
CSBPLUS	847	FontBase Plus 386	1781	Norton Commander 3.0	179
High C 386/400	1529	Lyrix 386	1571	PC TOOL8 6.0	171
Lattice C 8.0	279	Multiplan 286	351	MACE 1990	189
Lattice C 286	711	Multiuser 386	881	Steel II	425
NCP-C 386	5439	Multiuser 386	1791	Brooklyn Bridge	179
NCP-C 486	1799	VPXV, 2 users	891	Claron Copy Plus	233
Top Speed C	315	VPXV, ul users	1511	Laplink II	179
Top Speed C Extended 565	355	MS WINDOWS		Mirror II	125
Wellson C 8 Prof.	703	ABC Flowmaster	429	Copy II PC	63
Wellson C888 Prof	1079	Actur	1209	FastBack Plus 2.1	215
Zortech C	143	Bridge Toolset	1209	1 OR Plus	107
Zortech C ++ Developer	316	dbFast	623	DDGS II	69
Zortech C ++ Developer 287	769	Dialog Coder	769	Genet 3.01	191
HCPC++	1423	Driver's ToolBox	421	Magellan 2.0	79
Instant Windows	881	Instant Windows	1151	Novus	72
Object Graphics	2679	Object Graphics	857	XTree Pro Gold 1.0	191
RM/COOL 85	1907	Photo View	1335	Doc Optimizer 4.05	114
80386 Ultratop	567	Photo View Workshop	485	386 MAX 3.0	206
80486 Ultra	485	RiffFlow	207	386/AM	431
386 Ultra	323	Seize Control	523	Adobe Cms 3.1	116
386 Ultra 386	1439	WAPE	207	EMM 386 3.0	125
NCP Fortran 400	1799	Whitewater Resource T	325	Turbo EMS	101
80486 Ultra	1189	Whitewater/AKER	1143	Switch-8	162
Whitewater 77.66	625	WinProc2	923	GRAM	125
WinProc2	923	WinTrace	911	Move'n	143
WinTrace	911	PROJEKTO PLANIRANJE		Needrons	151
NOVELL		Harvard Total P. Man	791	Adv Network 2.15c	3293
Novell Client 3.12c	2020	Subnetwork Expert	826	DLI 8.15c	871
Novell Netware 3.11	6099	Time Line 4.0	955	Netware 3.61.1	5099
SPT 15c	5399	TABELARNE KALKULACIJE		SPT 2.15c	5399
OSTALO SOFTVER		Framework II	1520	GSTAL SOFTVER	
Program as UNIX, XENX, NOVELL	179	LOTUS 1-2-3 2.2	817	Program as UNIX, XENX, NOVELL	179
Novell software	196	LOTUS 1-2-3 3.1	719	Novell software	196
Novell's applicac.	196	Lotus 1-2-3 3.1	719	Novell's applicac.	196
Super Calc 5	970	Super Calc 5	970	Program as SUN nadne stavice	
Program as SUN nadne stavice		TEKST PROCESORI		Program as Microsoft	
HARDVER		Display Write IV	235	HARDVER	
PC nadnet i sprema	575	Graphics IV	575	PC nadnet i sprema	575
Štampanj, mreža	575	Manuwriter	575	Štampanj, mreža	575
Profesionarna nadne stavice SUN...	539	MultiMate Adv. I	539	Profesionarna nadne stavice SUN...	539
SUN kompatibilne nadne stavice	580	Office Writer 6.0	580	SUN kompatibilne nadne stavice	580
SUN kompatibilne nadne stavice	580	Professional Write	589	SUN kompatibilne nadne stavice	580
SUN kompatibilne nadne stavice	589	Quattro Write	589	SUN kompatibilne nadne stavice	589
SUN kompatibilne nadne stavice	593	Gamma Word IV	593	SUN kompatibilne nadne stavice	593
SUN kompatibilne nadne stavice	593	Thesaurus II 4.0	593	SUN kompatibilne nadne stavice	593
SUN kompatibilne nadne stavice	515	Volunteer 4.0	197	SUN kompatibilne nadne stavice	515

Čevre za matrogrednijo, brez poroke na provost. Dale so v asortimanu distributerov. Paviševje v dnevniški prodavnici po analizi kave. Paviševje pojaviti za inštitute, univerzita i škole!

Promenljivo oblačno

Među ljudima koji se bave računarsima tema kojom se bavi naša nova rubrika bila je čest predmet razgovora proteklih godina. Situacija na računarskom tržištu ide sa zla na gore iz dana u dan, a odnosi, cene i propisi menjaju se maltene jednom nedeljno. Mnoge, skoro osnovane, manje i dinamične privatne firme u teškoj su situaciji. Odučili smo da se jednom mora početi i posle dosta odlaganja stigli zube i – skočili.



a početak, donosimo pregled stanja na tržištu hardvera kod nas i u Nemačkoj, u onoj meri koliko smo to, za relativno kratko vreme, uspeh. Molimo čitaoca da imaju u vidu da su u navodene cene ipak samo orijentacione.

Glavna ambicija "PC berze" biće da pruži što objektivnije i pouzdanije podatke. Zato iha svakog objavljenog reda stoji još tri neobjavljena koja nisu potpuno potvrđena ili posjedi protivrečna informacija. Ova rubrika nije komercijalna a preduzeća od kojih dobijamo informacije birana su po osnovnom kriterijumu da budu dobri reprezentivi jednog segmenta tržišta. U svakom broju će izvori informacija biti sve širi.

Standardni modeli

Osnovni kriterijum za izbor standardnih konfiguracija bilo je tržište. Dakle, odabrani su modeli koji se trenutno najviše nude i traže. Očigledan je pomak standarda ka VGA grafici, hard diskovima reda 100MB/15-20ms i većem RAM-u. Stabilizovanje prodaje na moćnijim modelima ova fabrika će dočekati sa promenjenim standardnim konfiguracijama, dodatnim specijalizovanim modelom za CAD i više sitnih izmena.

U to što je određivanje ovakvih standarda vrlo nezahvalno, kvalitet delova i rešenja prodavnih računara veoma varira (pogotovo kod moćnijih konfiguracija) kod različitih prodavaca i veoma utiče na cenu. Zato podatke treba primati sa rezervom. U svaku konfiguraciju uključeni

je miš, kvalitetna tastatura sa utasnutim YU slovima i minimalno dva serijska i jedan paralelni port.

Uobičajeni uslovi isporuke i podrške

Standardan rok isporuke je 30 dana, mada bolji (i po pravilu skuplji) prodavci mogu dati nekoliko modela za manje od nedelju dana. Nestandardni zahtevi po pravilu su povezani sa rokom koji je duži od 40 dana. Retka preduzeća još uvek mogu da drže makar i minimalan broj uskladištenih uređaja, tako da rok isporuke često zavisi od situacija.

Način plaćanja je za preduzeća (pravna lica) "100% avans na zakonskom roku", što je ručan način da se kaže da se ceo iznos mora uplatiti – unapred. Teško je naći čak i mala oblažavanja ovog uslova. Očigledan uslov je stalna strepnja od devalvacije i teško poslovanje pod promenljivim uslovima na skoro paralisanom tržištu.

Garancija je, po pravilu, 12 meseci. Malobrojni prodavci nude 18 ili čak 24 meseca, što je veći argument ali argument u prilog kvaliteta.

Servisi su tradicijom dobrog reda i opreme koji su u stanju da otklone i sitnije kvarove su još veoma retki. Još ređi su oni koji nude (i ostvaruju) servis u roku od 24 časa sa privremenom zamenom neispravnog uređaja kod težih kvarova. Godišnji paušal za održavanje opreme po isteku garancije su i dalje veoma različiti i visoki. Na žalost baš su to istovremeno i česti zahtevi preduzeća koja su svesna važnosti efičnosti i brzine u praksi računara.

konfig.	Nemačka (DEM)			Jugoslavija(DIN)		
	minim.	sred.	maks.	minim.	srednja	maks.
1. 286/12	1.750	1.850	2.100	23.500	27.200	33.000
2. 386SX/16	2.700	2.800	3.300	39.800	43.400	47.000
3. 386DX/25	4.400	4.500	4.900	64.000	69.200	74.500
4. 386DX/33	7.800	8.100	8.400	119.000	129.000	144.000
5. 486/25	-	10.200	-	-	155.000	-

U tabeli su date minimalna, srednja i maksimalna cena kod nas i u Nemačkoj. Cene u markama uključuju porez na promet od 14% (Hes9) kao su oslobodili trgovci koji rade prodaju inostranim kupcima. Oznake u tabeli važi za preduzeća je nija uključen savezni porez na promet (3%) koji se mora dodati ako je kupac fizičko lice, tj. ako je kupovina privatna.

Povećanje odnosa marka/dinar kod težih modela dobili smo interesantno, mada očekivano, odnosa. Koeficijent se kreće od 14,7 za prvu kategoriju do 16 za četvrtu kategoriju. Pri tome su odnosi između skuplji i jeftiniji proizvoda (po horizontali) u rasponu od 15 do 18.

Standardni modeli, obrađeni u ovom pregledu.

- 80286 na 12 MHz, RAM 1MB, "Hercules" grafika sa YU slovima i 14" crno-belim monitorom, hard disk reda 40MB/30ms, disketna jedinica 5.25" ili 3.5", "desktop" kućište.
- 80386SX na 16MHz, RAM 2MB, VGA/256KB/16bit grafika sa monohromatskim monitorom 14"(do 800x600), hard disk reda 40MB/30ms, disketna jedinica 5.25" ili 3.5", "desktop" kućište.
- 80386DX na 25MHz, RAM 4MB, VGA/256KB/16bit grafika sa kolor monitorom 14" (do 800x600), hard disk 40-120MB/30ms, disketna jedinica od 3.5" ili 5.25", "desktop" kućište.
- 80386DX na 33MHz, koš 64KB, RAM 4MB, SVGA/512KB/16bit grafika sa kolor "multisync" monitorom 14"-15" (1024x768), hard disk 150-200MB/15-20ms, disketne jedinice 3.5" i 5.25", interna jedinica trake 60MB, "tower" kućište.
- 80486 na 33MHz, RAM 4MB, SVGA/512KB/16bit grafika sa kolor monitorom 14" (1024x768), hard disk 150-200MB/15-20ms, disketne jedinice 3.5", interna jedinica trake 60MB, "tower" kućište.

Vesti marta

U prošlom mesecu je bančina provizija za trgovinu devizama povećana za približno 20 posto. Pored toga što je ovo direktno izazvalo povećanje cena računara, porast se očigledno nastavlja. Ovo je i važniji razlog za očekivanje daljeg porasta cena računara i opreme u Jugoslaviji.

Važne promene dogodile su se u carinskim stopama, režimu uvoza i porezu. Iako smo se rasipali na dvadesetak mesta (i na nekoliko veoma meritarhni) nismo dobili potpune i saglasne podatke. Ovo je svojevrsan paradoks, čest u našoj zemlji. Budući da je jedna od glavnih ambicija ove rubrike tačnost i objektivnost, za sada objavljujemo deo potpuno proverenih podataka umesto komparativne studije protivrečnih informacija na pet strana.

Poziv

U interesu svih čitalaca, jer ova rubrika zbog njih i postoji, molimo svakoga ko ima sveža i značajna iskustva u kupovini opreme (kod nas i u inostranstvu) da nam se, sa svim potrebnim podacima javi na adresu: Politika, Svet kompjutera, (PC Berza), Makedonska 31, Beograd.

Izvori

Primarni izvor podataka bila su nam preduzeća: "Elektronika 011", "GAMA" i "OSA" iz Beograda. U nešto manjoj meri korišćeni su ponovljeni i posude još desetak preduzeća iz naše zemlje i Nemačke. Najmanje su uticali podaci objavljeni u reklamama i brojni orijentacioni razgovori. Obim izvora čemo postepeno (i oprezno) proširivati iz meseca u mesec. Finalni rezultat dobijen je složenim proračunom.

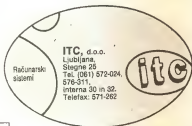
Veza sa nama

tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati

BBS

American West

Tel. (703) 569408
Fax: (703) 6589593



SISTEMI ITC 386

- * ITC WS 386/16 SX-32 - 32.221,00 din
- * ITC WS 386/20 SX-32 - 33.700,00 din
- * ITC WS 386/20 - 64 - 38.160,00 din
- * ITC WS 386/25 - 64 - 47.970,00 din
- * ITC WS 386/33 - 64 - 55.120,00 din

386 SX LAPTOP 66.000,00 din

SISTEMI ITC 286

- * ITC 286/12 - 21.600,00 din
- * ITC 286/16 - 24.400,00 din
- * ITC 286/20 - 27.800,00 din

SISTEMI ITC 486

- * ITC WS 486/25 - 64 GEMINI - CALL!
- * ITC WS 486/33 - 64 GEMINI - CALL!
- * ITC WS 486/25 - 128 VOYAGER - CALL
- * ITC WS 486/33 - 128 VOYAGER - CALL
- * ITC WS 486/25 - EISA ENTERPRISE - CALL
- * ITC WS 486/33 - EISA ENTERPRISE - CALL

NOVO!
Kompletna
mašinska i programska
oprema POS za
maloprodaju

SUPER 386 FILE SERVER

CALL 5 godina garancije CALL

**SERVIS - ORIGINALNI REZERVNI DELOVI
PROŠIRENJE POSTOJEĆE OPREME**



American West

Ankete

Broj korisnika BBS-a "Politika" približio se broju 600. Ipak, većina korisnika sistema ne koristi ni 30 posto njegovih mogućnosti. Jedna od zanimljivih opcija koja, na žalost, prolazi neprimjećeno jeste mogućnost popunjavanja anketa.



U laskom u glavni meni sistema (SLIKA 1) i pritiskom na "U" pojavljuje se meni koji korisniku nudi mogućnost popunjavanja upitnika i anketa (SLIKA 2). Trenutno je otvoreno šest anketa i jedan test verbalne inteligencije. Pritiskom na željeni broj ankete na ekranu se pojavljuje pitanje i nekoliko ponudnih odgovora. Odgovor se bira pritiskom na željeno slovo. Pošle popunjavanju ankete korisniku se prikazuju prethodni rezultati.

Admiriranje rezultata anketa vrši se jednom dnevno, u 7 sati i 20 minuta ujutro, kada se u odgovarajuće biltenne upisuju rezultati dobijeni u prethodna 24

sata. Važno je napomenuti da su sve ankete anonimne, ali da korisnicima ipak nije omogućeno da glasaju više puta. Sistem vodi evidenciju samo da li je neko glasao ali ne i kako je glasao. U slučaju da korisnik glasuje odgovor, u procesu prebrojavanja glasova, neće uzeti u obzir.

Rezultati svih anketa nalaze se u biltenu 181 i korisnik ih može pogledati u bilo koje vreme i bez obzira na to da li je glasao. Na SLIKAMA 3-7 prikazani su rezultati nekih od anketa. Svim korisnicima sistema, a i čitaocima Sveta kompjutera uvek je otvoren poziv da predlože neku novu anketa.

Aleksander RADOVANDVIĆ

Rezultati glasanja o čitanosti pojedinih časopisa

1. Kupuje se

A. Moj Mikro	: 1
B. Računari	: 9
C. Svet kompjutera	: 3
D. Moj Mikro i Računari	: 3
E. Moj Mikro i Svet kompjutera	: 0
F. Računari i Svet kompjutera	: 3
G. Sve tri	: 8
H. Ni jedan	: 6

2. Po mišljenju čitalaca dva i tri lista najbolji je

A. Moj Mikro	: 0
B. Računari	: 10
C. Svet kompjutera	: 2

Glasalo : 33 korisnika.

Slika 4. Koje listove čitaju naši korisnici?

Rezultati glasanja za i protiv dekriminalizacije lakih droga

1. O dekriminalizaciji lakih droga

A. Za dekriminalizaciju	: 13
B. Protiv dekriminalizacije	: 13

Glasalo : 26 korisnika.

Slika 5. Skraćena anketa o dekriminalizaciji uživanja lakih droga

Anketa o obrazovnom nivou korisnika sistema

1. O završenom školovanju:

A. Broj korisnika koji je završio školovanje	: 13
B. Broj korisnika koji se još školuje	: 20

2. Stručna sprema korisnika koji su završili školovanje:

A. Osnovna škola	: 0
B. Srednja	: 6
C. Viša	: 0
D. Visoka	: 5

3. Korisnici koji nisu završili školovanje pohađaju:

A. Osnovnu školu	: 4
B. Srednju školu	: 2
C. Višu školu	: 3
D. Fakultet	: 10

4. Interesovanje korisnika je usmereno ka:

A. Prirodnih i tehničkih nauka	: 26
B. Društvenim nauka	: 2

Glasalo : 34 korisnika.

Slika 6. Skraćena sprema naših korisnika

Veza sa nama

tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati

BBS

[K]	Konferencije	BBS "Politika"
[O]	Otetoke	
[.]	Kraj rada	> GLAVNI MENI <
[B] Bilteni	[N] Novosti	[U] Upitnici
[O] Oglasi	[S] Statistika	[H] Nivo menija
[C] Članovi BBSa	[T] Nadji ime	[L] Lični podaci
[I] Pорука za SYSPa	[Y] Podsetnik	
[P] Poziv SYSPu	[Y] Usluge i programi	

Slika 1. Glavni meni BBS-a "Politika"

--- Ankete ---	
1. Kako ocenjujete BBS Politiku?	
2. Čitanost računarskih časopisa	
3. Da li ste za dekriminalizaciju uživanja lakih droga?	
4. Obrazovni nivo korisnika	
5. Zainteresovanost i učešće u političkom životu	
6. Anketa o budućem uređenju Jugoslavije	
--- Testovi ---	
98. Mali test znanja i verbalne inteligencije	
--- Rezultati ---	
Rezultate anketa potražite u biltenu 181	

Slika 2. Meni za ankete

Dobro došli na bbsovima dani BBSa Politika	
1. Kako ocenjujete ovaj BBS?	
A. Kao tad	2
B. Kao dav	3
C. Kao nešto bolje	22
D. Kao najbolje	4
Glasalo : 28 korisnika	
Rezultati anketa u obliku u političkom životu	
1. Čitanost u političkim časopisima	
A. Čitamo sa radošću	2
B. Kao davno	28
2. Dekriminalizacija uživanja u lakim drogama	
A. Zainteresovanost za pitanje u politici	13
B. Zainteresovanost za pitanje u politici	4
C. Zainteresovanost za pitanje u politici	4
Glasalo : 30 korisnika	

Slika 3. Ocene naše BBS-a

Slika 7. Anketa o zainteresovanosti za politički život

Uredjuje Emin SMAJIĆ

Amiga kao PC

Potajni ti mogućnost da se na Amigi sa memorijalnim profinjerenjem "simulira" PC, koliko to zaista vredi, koliko je cena u SR Nemackoj?

Da li se Amiga 500 može koristiti na monitoru Commodore 1802, i da li se (ako može) na taj način gube neki od kapaciteta Amige?

U slučaju da kupim PC, da li bi bila bolja VGA ili CGA kartica (cena-mogućnost).

Ivan

Na Amigi se može emulirati PC softverski i hardverski. Memorija koja je neophodna za ove stvari zavisi od obima PC programa koje želiš da koristiš. Emulacija PC-ja ima grafička ograničenja. Kod softverskih emulacija koji su trenutno u optičaru ograničen si na MDA prikaz koji podrazumeva samo tekstualni mod, bez grafike, dok su na nekim hardverskim emulatorima dostupne i više grafičke mogućnosti (EGA, CGA...). Ako kupuješ PC, bolja je VGA!

MX 15

Već duže vreme imam kompjuter MX-15, ali ga još nisam dovoljno upoznao i ne znam kako to da učinim. Da li možete da mi preporučite neku literaturu na srpsko-hrvatskom jeziku, jer ja imam literaturu samo na engleskom? Interesuje me da li je to Atari, Spectrum ili neka druga vrsta računara?

Kada sam računaru kupio, uz njega sam dobio i tri kasete koje se direktno stavljaju u kompjuter. Gde se takve kasete mogu nabaviti (na svakoj ima samo po jedna igra)? Da li bi se kompjuter mogao povezati sa kasetofonom, pa da se igre učitanjavo sa običnih kaseti?

Marko Grabuš
Kraška 36a
Futog

Marko, to što imaš bilo kakvu literaturu, a pogotovo na engleskom prava je sreća na kojoj bi ti mnogi pozavideli. Literaturu na našem jeziku nećeš naći, preostaje ti jedino da zamoliš nekog ko razume engleski da ti rastumači ono što te interesuje.

Tvoj računar nije ni Atari ni Spectrum već jedan vrlo nestandardan model. Uz računar si dobio ROM/RAM kartice, na kojima se nalaze igre, nije nam poznato gde bi mogao da kupiš još neke.

Na tvoj računar trebalo bi da je moguće priključiti kasetofon u za predviđen port CMT I/O, ali nemamo nikakvih informacija o tome gde bi mogao nabaviti programe na kasetama.

Galaksija

Pre par meseci kupio sam računar Galaksija, i sada je problem što sa njime ne umem da rukujem. U mojoj okolini nema nikog ko bi mogao da mi objasni bilo šta u vezi s Galaksijom. Vlas list je jako interesantan i u njemu ima dosta poučnih stvari ali o mom kompjuteru - ništa. Gde mogu da nabavim kasetofon, kasete i ne drugo što bi mi trebalo za moj kompjuter? Da li postoji neka knjiga ili časopis iz kog bih mogao da naučim ono osnovno o rukovanju sa ovom kompjuterom? U Poževecu ne mogu da nađem ništa od toga. Veoma sam razočaran i već gubim nade da ću na svom računaru moći (kao neki drugori koji imaju C64) da igrati igrice sa kasetama.

Srdan Rajković
Požarevac

Tvorn računaru posvećivali smo pažnju dok je bio aktuelan. Na tvoj žalost ovaj računar je vreme preživeo, pa je stoga razumljivo što se ne piše o njemu. Na Galaksija možeš priključiti bilo koji kasetofon (ne postoji specijalni "galaksijski kasetofon"). Softver (u obliku listinega) pokušaj da nađeš u starijim brojevima našeg lista, a neke druge dodatke možda možeš naći preko oglasa. Svojevremeno je postojala knjiga koju si pomenuo i mogla se naći u knjižari Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva, Obilježev venac 5, Beograd.

Video-tekst

U nekom od prethodnih brojeva objavili ste da TV POLITIKA emituje video-tekst. Nemam TV aparat koji može da prima video-tekst, da li bih mogao da se primam video-tekst uz pomoć računara?

Željko iz Modriče

Video-tekst koji emituje TV POLITIKA nije od one vrste za koju je potrebno imati specijalni televizor ili dekoder. Radi se o informacijama i oglasima pripremljenim u vidu kompjuterskih slika i emitovanih u programu direktno sa računara Amiga 500 (autor programa je naš dugogodišnji saradnik Predrag Bećirić). Ovaj video tekst, dakle, možeš primati na običnom televizoru bez bilo kakvih dekodera, naravno, ako je u tvom kraju moguć prijem TV POLITIKE.

Softver za STE

Pišem vam u vezi sa softverom za Atari 1040 STE. Zanima me da li postoje kakvi muzički programi za ovaj računar koji bi podržavali poboljšanja koja ovaj kompjuter ima u odnosu na običan ST (8-bitni PCM zvuk)? Da li bi Atari postojeli programi slični "NoiseTrackeru" na Amigi? Želeo bih da saznam jeste da li se ovaj računar može koristiti u programu za crtanje animacija i vektorsku grafiku koji bi radili na kolor monitoru.

Domagoj Lovas
Sisak

Softver koji podržava STE-ove muzičke sposobnosti postoji. Naime, ataristi

su najzad uspeali da na svojim 16-to bojnim mašinama ugledaju Amigin NoiseTracker i SoundTracker. Ovi programi teku na STE-u rade u punoj snazi, dok se na ST-u grće da iz mono mašine izvuku i pšlodnji bit snage. Izvuku, programi su kompatibilni sa Amigom, pa je moguća razmena semplova. Od programa za animaciju Atari je od skora imao samo jedan program vreden spomena - CYBER STUDIO. Od nedavnog, međutim, Amigin poznati Deluxe Paint (za sada samo verzija 1.00) krasni i Atarijevu softversku podršku. Sa Deluxe Paintom se može crtati i praviti dvodimenzionalne animacije i sve to je u velikoj meri kompatibilno sa Amigom.

Debeli Angus

Kupio sam Amigu u jednom fri-šopu u Zagrebu i od prvog dana je neispravna (samo što to nisam znao). Prišop je zatvoren, servis za Amigu ne radi. Ne radi ni tastari "caps lock" i "escape". Zanima me ako upradim čip "FAT AGNUS" sa 1MB CHIP RAM-a, da li funkcioniraju i dalje proširene od 0.5 MB FAST RAM-a?

Marianj Sporš
Kutina

Marijano, taj servis, koji je zatvoren, nije jedini, koji pokušaj da nađeš majstora koji bi mogao da ti otkloni kvar. "FAT AGNUS" nije čip sa 1MB CHIP memorije, već čip koji omogućava ugradnju 1MB Chip memorije, za šta u računaru postoji predviđeno mesto. Sva memorijska proširenja koja si ti radila sa stariim Agnusom radiće i sa novim. "FAT ANGUS" se standardno ugrađuje u novije 1.3 modele Amige, umesto starije varijante koja se zvala "BIG ANGUS".

PORT 2 puca sam

Posedujem Commodore 64 koji sam kupio pre tačno godinu dana. Imam probleme sa portom 2 za palicu. Kada želim igrati preko porta 2, on kao da sam vrši pokrete palicom. Da li mi je potrebno druga palica, koristim QUICKJOY, ili je nešto "otišlo" pa treba popravit?

Mihail Bogomolov

Ako si siguran da je palica u redu, a to lako proveravaš kod nekog prijatelja, postoje dve mogućnosti: da sam konektor na portu 2 nije ispravno ili da je "otišao" kontroler (čip).

BUSINESS MARKETING

?!?#"\$%!!?

Od naših čitalaca dobili smo informaciju o ovoj "agenciji" koja se oglašila u našem listu, i čiji postupci mirišu na veliku prevaru. Pomenuta "agencija" za svoj informator o poslu (navodno, sa mesečnom zaradom od 3000 USD) zahteva da pošaljete stotinaš dinara. Od agencije se uzvrat dobijate dva papira na kojima između ostalog piše da treba da pošaljete 25 USD da bi oni uspostavili kontakt sa stranom firmom za koju bi posao trebalo da se obavlja, ali vam, naravno, ne garantuju da će to da uspe.

Ne tvrdimo da se radi o prevari, ali našim čitaocima ipak preporučujemo da budu veoma oprezni kod ovakvih i sličnih primamljivih ponuda.

Ove informacije prenosimo vam, putem dežurnog telefona, izvesni Ivan iz Beograda.

PC – kako početi Spectrum, pa još i brlja

Nedavno sam kupio računar PC AT 286 8/12 MHz, 1Mb RAM, FDD 5,25" 1,2Mb, HDD 40 Mb, ZFD-kontrolera, 2 x serial i 1 x paralel AT, MGA grafic adapter, 101 AT keyboard English, desktop case with 200W power supply/220W, 14" monochrome monitor, štampač Citizen 180d A4.

Pošto sam se do sada susretao sa kompjuterom samo nešto malo na fakultetu (student sem IV godine mašinstva) o svemu tome vrlo, vrlo malo znam i imam hiljade nerazjašnjenih pitanja.

Molim vas da mi preporučite knjige iz kojih bi što više saznao o svemu. Pri tom vodite računa da počimjem skoro od nule. Molio bih vas da mi napišete i gdje bih te knjige mogao kupiti u Beogradu.

**Borislav Bogovac
Bijelo Polje**

Borislave, predlažemo da se za početak uhvatiti u koštac sa knjigom "IBM PC uvod u rad DOS i BASIC" u izdanju beogradske "Mikro knjige". Možete je potražiti u knjižarama ili na adresu "Mikro knjiga", poštanski fab 75, 11090 Rakovica-Beograd.

Imam računar ZX Spectrum. Pre neki dan počeo je da brka tipke. Kad pritisnem "A" na ekranu se pojavi "P". Da li je kvar u tastaturi, foliji ili je u pitanju virus? Gde može da se nabavi disk jedinica za Spectrum i po kojoj ceni?

**Srdan Rankov
Vršac**

Tvoj problem sigurno nije prouzrokovan virusom. Verovatno je kvar u foliji tastature, ali nije neverovatno da televizor prouzrokuje ove smetnje. Proveri da li pri laganom pomeranju kabla TV-Spectrum računar sam od sebe ispisuje različite znake. Ako se ovo dešava pokušaj da koristiš neki drugi TV a ako simptomi i dalje ostaju isti obrati se servisu. Da bi na Spectrum priključio disk jedinicu neophodno je da imaš odgovarajući interfejs. Jedan od boljih je Discipline, na žalost ne raspoložimo informacijama o ceni. Interfejs se može nabaviti jedino u inostranstvu, a na njega možeš priključiti odgovarajući drajv (o tome je bilo reči u prošlim brojevima).

Sharp

Imam džepni kompjuter SHARP, model PC-1403H. Interesuje me da li se u Jugoslaviji može kupiti kasetni ititefejs CE-126P i kolika mu je cena. Da li se uz ovaj interfejs može koristiti i kasetofon CE152, ako može, gde se može nabaviti?

**Miroslav Mirković
Ruma**

Džepne računare firme SHARP, i dodatke za njih prodavala je ljubljanska firma MERCATOR – Međunarodna trgovina, zastupnik SHARPA za Jugoslaviju. Međutim, nemamo informacija da li ova firma i dalje zastupa SHARP. Ako naiđeš na negativni odgovor jedino rešenje ti je inostranstvo (Nemačka, na primer) gde ćeš moći da nađeš uglavnom sve dodatke koji te interesuju.

Napajanja i proširenja

Javio nam se Čargo Boštjan iz Slovenije (mesto Kanal), i izložio svoj problem. Amiga mu se čudno ponaša, čas radi čas ne radi. U Amigu je ugrađeno proširenje od 1.8Mb i ona desetak minuta

radi bez problema a onda se resetuje. Kada se računar ugasi na pet minuta, opet radi izvesno vreme, pa onda opet posustane. Amiga je nošena na servisu i nije nađen kvar, posebno su pregledani svi delovi...

Odgovaramo:

Ova pojava postaje sve češća u zadnje vreme. Naime, radi se o tome da postoji serija ispravljača lošijeg kvaliteta. Ispravljač nema dovoljno snage da napaja i Amiga i dodatno proširenje. Proizvođači proširenja (misli se uglavnom na proširenja preko 1MB) preporučuju da se ukoliko se pojave poteškoće nabavi jače napajanje koje bi bilo dovoljno da napaja sve priključke koji se napajaju iz Amige. Ovakva napajanja (ispravljači) mogu se nabaviti u inostranstvu; verovatno se mogu se napraviti i u samogradnji.

Dakle, Boštjane, pokušaj da uzmeš neki drugi ispravljač (pozajmi od druga) pa probaj na svojoj Amigi, a obavezno priključi proširenje! Ako to ne da odgovarajuće rezultate neka Amigu pregleda serviser, ali ovaj put u kompletu, računar sa proširenjem originalnim ispravljačem, tada bi sve trebalo da se razjasni.

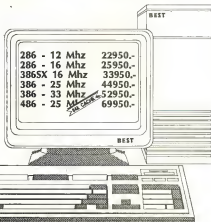
BEST COMPUTERS



011 320-103

Majke Jevrosime 42

Mi prodajemo
kompjutere
koji postaju
Vaši prijatelji



STANDARDNO: 1 do 4 Mb RAM,
HD 44 Mb, FD 1.2 Mb, Hercules.
Doplata za VGA: 10950.-



COMPUTER E
ELECTRONIC IN

VAM PO

JEDAN OD SVOJIH PRESTIŽNIH

PC 286-16MHz /H

i 5 ŠTAM

MANNESMAN

Kako? Jednostavno ispunjen kupon, potpisan i overen od strane najbližeg distributera, poštom Caboto 19 - 34147 TRIESTE

Svi kuponi koji budu prispeli do 30. maja 1991, učestvuju u izboru i pet štampača Mannesmann Tally MT 81. Imena srećnih dobitnika

PAŽNJA - SVA PR
I
USTANOV

koji budu učestvovali u nagradnom izvlačenju dobiće takode simpatičan poklon (iako ne budu

5% EXTRA POP

pri kupovanju delova IBC kod bilo kog našeg

SADA JE TRENUTAK DA STUPITE U S

PROIZVODI MARKE IBC. SU ZNAK

Naši ovlašćeni distrib

ARBOR
tel 051-213083
fax 051-35203
Rijeka

D.D.ESKOD
fax 034-210281
tel 034-224155
Kragujevac

GRAD
tel 052-42960
fax 052-551721
Pula

LAMBDA
tel 061-559387
fax 061-559387
Ljubljana

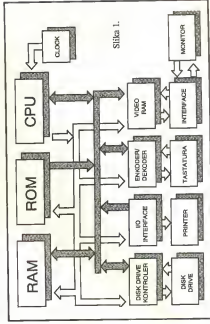
PERIFERNI UREĐAJI VRATA U SVET

Piše Nevenka SPALEVIĆ

Tekovni konak isporoje mikrokomputera "ispitivan" putem razvijaju se od male kućne odbojnoske kompo-
nenti sa nekoliko perifernih i izvrsnih indikatora za kompletnu komunikaciju sa korisnicima do složenih
skloptovne konfiguracijom koja se sastoji od desetine raznorodnih perifernih uređaja. Pobjedom 16132 bitovnih
mikroprocesora od 1983. godine imamo različite vrste mikrokomputera i računalskih sistema sa obiljem
podataka postala je simbolizacija. Kao što su na početku ovog razvoja perzonalni kompjuteri namicali specijal-
izavane reforme za odbrambu, tako se danas praktično istinski mali računari čine i u ruku velikim postroji-
ma kao što su obrambeni i integrirani obrambeni pododsklopi, procesna kontrola, projekcijske i u pomoć računare i
odporovne.

Osnovni zadržak savremenih mikrokomputera
jeste povećanje mikroprocesora i perifernih
uređaja u sistemu sposoban da rešava širok krug
problema. Za razliku od klasične arhitekture kom-
pjuterskog sistema u kojoj je centralni procesor naj-
veći dio ovog sistema trebalo na upravljanje sporom
periferijom, arhitekture mikroprocesorskih sistema
podrazumeva da se posoban dio bup bup upravljanje
manješnjim drugim uređajima. Ovi osnovni dizajn
(slika 1) podrzavaju povećavajući jedan ili više pe-

rifernih uređaja sa centralnim delom računara preko
specijalnih komunikacionih linija - automatskih
magistrala. Informaciona magistrala predstavlja
sklop provodnika čija fizička svojstva omogućavaju
prelazu visokofrekventnih signala. Dva magistrala
kojima se predoja adrese naziva se adretna magistra-
la, linije kojima se prenose podaci nazivaju se magi-
strala podataka, a pruz kojima se predaju upravljački
signali - kontrolna magistrala. Umesto termina ma-
gistrala koristi se i reč bus.



Slika 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13						14					
15						17				18	
19						21			22		
24					25				26		
27		28				29			30		
31						33		34		35	
36						37		38		39	
46						41	42	43	44		45
49										50	
										53	
											53



VI UKRŠTENE REČI Broj 3

VODRAGNO: 1. Vrina obrnuta/izdajnog pro-
cesora 13. Poređale 14. Tošnje 15. Označka za Nibodi-
tur 16. Obosni, okrug 18. Prcalng 19. Sng, dlm
(tur) 21. Označka za erbijum 22. Članov 24. Označka
za litij 25. Prefiks u stransustavnicama koji znači
desetinuko 26. Ima pica. Zole 27. Mala država na
Arapskom poluostrvu 28. Označka za azot 30. Hodi
31. Označka za radijum 32. Označka za sreb 33. Dva
sami-golika 35. Označka za ugljenik 37. Označka za re-
milijum 38. Ima glanar Švajler 40. Označka za re-
milijum 41. Ima publiezne Kerfonska 45. Označka za re-
pod 46. Vrina elajnog uređaja 49. Oba toja koja 50.
Jednaka za merenje težine 51. Pretvaranje analognih
u digitalne signale

III Povezivanje - Svakom imenu ili pojmu iz leve kolone pridružite odgovarajući broj objašnjenja iz desne kolone

1

- a) terminali
- b) pleker
- c) MSB
- d) kontroler
- e) porta

- 1) uređaj koji povezuje više ušlupnih terminala
- 2) standardni periferični uređaj
- 3) uređaj koji pretvara analogne u digitalne signale
- 4) uređaj koji omogućava modularnu izmjenjivu komunikaciju između svih u sebi uključenih komponenti računala
- 5) hardver koji upravlja radom periferičnih uređaja

2

- a) optički čitač
- b) magnetni
- c) mikrofilm
- d) ekran
- e) svetlosno pero

- 1) postojana memorija iz koje se može jedno čitati
- 2) centralni procesor
- 3) operativna memorija sa fiksnim pristupom
- 4) katalozi čer
- 5) direktni memorijski pristup

3

- a) selektor
- b) multiplikator
- c) DMA
- d) interfejs
- e) magnetna

- 1) jedna od papirne crevice i grafičnog definisanja saze od stranic računara
- 2) udjelica ulazno/izlazni uređaj
- 3) jedna u kojoj podaci sa periferije ulaze na unutrašnju magnetnu rečunaru
- 4) potraživački uređaj koji se rukom pokrene po svojoj dužini
- 5) hardver koji upravlja radom periferičnih uređaja

4

- a) MD
- b) modem
- c) MS232C
- d) CENTRONICS
- e) koncentrator

- 1) uređaj koji povećuje više ušlupnih terminala
- 2) standardni periferični uređaj
- 3) uređaj koji pretvara analogne u digitalne signale
- 4) uređaj koji omogućava modularnu izmjenjivu komunikaciju između svih u sebi uključenih komponenti računala
- 5) standardni serijski interfejs

5

- a) RAM
- b) ROM
- c) CPU
- d) DMA
- e) CRT

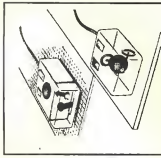
- 1) postojana memorija iz koje se može jedno čitati
- 2) centralni procesor
- 3) operativna memorija sa fiksnim pristupom
- 4) katalozi čer
- 5) direktni memorijski pristup

6

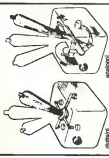
- a) selektora
- b) magnetna
- c) kontrolna

- 1) jedna od papirne crevice i grafičnog definisanja saze od stranic računara
- 2) udjelica ulazno/izlazni uređaj
- 3) jedna u kojoj podaci sa periferije ulaze na unutrašnju magnetnu rečunaru
- 4) potraživački uređaj koji se rukom pokrene po svojoj dužini
- 5) hardver koji upravlja radom periferičnih uređaja

Mrežnim, kako se razvija koncept procesiranja na digitalnom principu, nastaju signali koji potiču iz odgovarajućih uređaja, kao što su analogni senzor ili tastatura, moraju se pretvoriti u digitalne zapise koji se može obraditi pomoću mikroprocesora. Ovi zapisi obavljaju specijalizirane uređaje koji se zovu analogni digitalni konverteri (ADC converter). I obratno, često je potrebno da digitalni računari izdaju kvalitativne podatke pa se digitalni podaci pretvaraju u analogni oblik.



Slika 3



Slika 4

Prilikom izlaza iz mreže, čestica izlaza u obliku valnog tipa mali svetlosni mekser, na ekranu stvara sliku, koju izlazi na površini, gdje se bit prihvata i šalje u memorijski uređaj. Podloga kretanja može se desiti u pravcu odgovarajućih vodnika. Međutim, koje ukazuje na pravo odgovarajućih vodnika. Međutim, bit efekti mogu se postići i pomoću specijalnih uređaja, kao što su MSA (slika 3) je uređaj koji potiču se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i mehanizmi ili fiksiranje neke tačke sa uređaja na ekranu. Pomoću ovakvih uređaja, odmah nakon što se izvrši izbor, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada.

Prilikom izlaza iz mreže, čestica izlaza u obliku valnog tipa mali svetlosni mekser, na ekranu stvara sliku, koju izlazi na površini, gdje se bit prihvata i šalje u memorijski uređaj. Podloga kretanja može se desiti u pravcu odgovarajućih vodnika. Međutim, koje ukazuje na pravo odgovarajućih vodnika. Međutim, bit efekti mogu se postići i pomoću specijalnih uređaja, kao što su MSA (slika 3) je uređaj koji potiču se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i mehanizmi ili fiksiranje neke tačke sa uređaja na ekranu. Pomoću ovakvih uređaja, odmah nakon što se izvrši izbor, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada.

Prilikom izlaza iz mreže, čestica izlaza u obliku valnog tipa mali svetlosni mekser, na ekranu stvara sliku, koju izlazi na površini, gdje se bit prihvata i šalje u memorijski uređaj. Podloga kretanja može se desiti u pravcu odgovarajućih vodnika. Međutim, koje ukazuje na pravo odgovarajućih vodnika. Međutim, bit efekti mogu se postići i pomoću specijalnih uređaja, kao što su MSA (slika 3) je uređaj koji potiču se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i mehanizmi ili fiksiranje neke tačke sa uređaja na ekranu. Pomoću ovakvih uređaja, odmah nakon što se izvrši izbor, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada.

Prilikom izlaza iz mreže, čestica izlaza u obliku valnog tipa mali svetlosni mekser, na ekranu stvara sliku, koju izlazi na površini, gdje se bit prihvata i šalje u memorijski uređaj. Podloga kretanja može se desiti u pravcu odgovarajućih vodnika. Međutim, koje ukazuje na pravo odgovarajućih vodnika. Međutim, bit efekti mogu se postići i pomoću specijalnih uređaja, kao što su MSA (slika 3) je uređaj koji potiču se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i mehanizmi ili fiksiranje neke tačke sa uređaja na ekranu. Pomoću ovakvih uređaja, odmah nakon što se izvrši izbor, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada.

Prilikom izlaza iz mreže, čestica izlaza u obliku valnog tipa mali svetlosni mekser, na ekranu stvara sliku, koju izlazi na površini, gdje se bit prihvata i šalje u memorijski uređaj. Podloga kretanja može se desiti u pravcu odgovarajućih vodnika. Međutim, koje ukazuje na pravo odgovarajućih vodnika. Međutim, bit efekti mogu se postići i pomoću specijalnih uređaja, kao što su MSA (slika 3) je uređaj koji potiču se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i mehanizmi ili fiksiranje neke tačke sa uređaja na ekranu. Pomoću ovakvih uređaja, odmah nakon što se izvrši izbor, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada.

Prilikom izlaza iz mreže, čestica izlaza u obliku valnog tipa mali svetlosni mekser, na ekranu stvara sliku, koju izlazi na površini, gdje se bit prihvata i šalje u memorijski uređaj. Podloga kretanja može se desiti u pravcu odgovarajućih vodnika. Međutim, koje ukazuje na pravo odgovarajućih vodnika. Međutim, bit efekti mogu se postići i pomoću specijalnih uređaja, kao što su MSA (slika 3) je uređaj koji potiču se nalaze tipke koje omogućavaju izbor komandi i mehanizmi ili fiksiranje neke tačke sa uređaja na ekranu. Pomoću ovakvih uređaja, odmah nakon što se izvrši izbor, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada. U ovom slučaju, uređaj izlazi u stanje mirovanja, a zatim se vraća u stanje rada.

Pretvaranje u digitalni oblik

Da bi pretvorio neprekidan signal u digitalni oblik, A/D konverter menjanje nivoa analognog signala u fiksiranom vremenu vršenjem interakcije. Ovi interakcii treba da budu vremena malih takta se odnosi signal ne bi smele hobotinjavati. Svaki interakcija podjednako se izvodi - što veći amplituda napona po vodi broj jedinica u binarnom kodu napona bitovima može u binaru. Ovakav metod konverzije konverzije može se uslovnost (quantizing). Samo pretvaranje u binarnu reč od redova 8 bitova veći se 256, množenjem unutarobnih predstavljanje. 8 bitova konverter predstavljao da ostvari vrednosti odnosa 256. Prilikom merenja A/D konverter menja snovnapona mora za jedan bit. Stvarni probna vrednost 1000000 (desetina sek). Stvarni probna vrednost na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 129) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 130) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 131) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 132) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 133) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 134) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek). 135) je primera probnima na bitu 1 je 256 od rednosa, a dobivena vrednost sledi bita 11000000 (desetina sek).

Kretanje informacija kroz unutrašnjost kompjutera

Bezazno kodirana informacija svodi se u centralni ili deo računara kroz ulazno/izlazne porte (I/O port). Nekom portu ili bitu daju naziv jer su, portu, koristi se za upisivanje lakšu kontrolu dela računara sa kontrolnim jedinicama, periferije, kao što su glavni podjedinice. I/O vrjednica za upisivanje na glavni mikroprocesora. U zavisnosti od toga se upisivanje informacije pristupa iz spolja ili po bus, ili parolno - vide: bitovi, porte deluju na sledeći način:

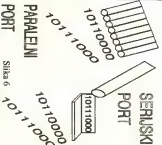
Kada udi kroz portu a centralni deo računara, teorijski se mogu uvesti i izvesti, onoliko koliko treba od drug kompjutera i kroz centralni deo računara prenosi se ulazno/izlazno, kao što to pokazuje slika 6. Prilikom probna informacija (bitovi) je neki od brojnih, a bitovi kodiraju meseč. Pri radu informacija daju od 30 minuta teško je samostalno parirati ne sigurno, a u ovoj parolnoj kodiranoj informaciji zadržavaju. Stoga se u slučaju teško sigurno treba da pređe više različitih, na primer pri probnom rekonstrukciju informacija, odnosa probnoga serijskom portu.



Slika 5



Slika 7



Slika 6

1 DAVNE pitalice - Odgovorite sa da ili ne

1. Reči magistrala i kanal u kompjuteru terminološki imaju isto značenje.

2. Kanal je procesor specijalizovan za vršenje ulazno/izlaznih operacija.

3. Dva osnovna načina upravljanja periferijom uređajima su metoda "pocetnoga" i kontrolne sistema prekida.

4. Kontroler i drajver su sinonimi u kompjuterskoj terminologiji.

5. Direktno mehanički pristup otvorenojvrsne razmatra informacija između operativne memorije i periferijnih uređaja nezavisno od centralnog procesora.

6. Jedan bit kompjuter može izvršiti i alfabetsku i numeričku i funkcionalnu interpretaciju.

7. Štampani se gubećima mogu podeliti na serijske i paralelne.

8. Matrični printeri su najbrži od svih mehaničkih štampaću.

9. Neodgovaraju štampaću je što ne mogu da prikazuju grafiku.

10. Sintetizatori glasa nisu razpoređeni za periferijne kompjutere.

II Višestruki izbor - Zaokružite tačan odgovor

1 Tastera može biti

- a) navedena
- b) specijalizovana
- c) alfabetska
- d) svih tipova pomenutih od a) do c)

2 Za kontrolu kretanja kursora po ekranu mogu se upotrebiti:

- a) tastera
- b) miš
- c) drajver
- d) svi uređaji navedeni pod a) do c)

3 Drajver je

- a) program
- b) izlazni uređaj
- c) deo hardvera koji povezuje CPU s periferijom
- d) periferijni uređaj

4 Šifra adrese magistralne ukazuje na

- a) vrstenu memorijelnog registra
- b) broj registra koje CPU može da adresira
- c) broj uređaja magistralnog jezika kontrolnog računara
- d) broj operativnih sistema datog računara

5 Ulazno/izlazni procesori mogu biti tipa

- a) multiplexer
- b) blok multiplexer
- c) decoder
- d) svih pomenutih tipova pod a) do c)



Da režimiramo ...

- Centralni deo mikroinformatičkog sistema predstavlja se za perifernim uređajima preko matične ploče, podataka i kontrolne.
- Pod ulaznom aktivnošću podrazumevanje se pristup unosa/prihvatanja u operativnom meniju. Prema podataka u signurnom smeru predstavlja ulazna aktivnost.
- Za uređenje podataka u računaru najčešće se koriste numeričke, funkcionalne i alfanumeričke tastature.
- Miš je ulazni uređaj koji omogućava vođenje kursora, izbor komandi i menija ili fiksnih sekcija teksta sa ekrana ili ekranu.
- Palica za igre ili džojстик je ulazno ulazni uređaj koji omogućava vođenje kursora i izbor komandi ili menija.
- Da bi računar mogao da obradjuje analognu signalnu, mora li prethodno pomoću A/D konvertera pretvoriti u digitalni oblik. D/A konverter predstavlja ulazni uređajima veli ometanu funkciju.
- Bitnima kodirana informacija, unosi se u centralni deo računara kroz ulazno/izlazne portove. U zavisnosti da li u perifernim uređajima postoji uređaj - bit po bit, ili paralelni - više bitova odjednom, postoje dve vrste i paritetne kôde.
- Informacije se kroz centralni deo računara prenose isključivo paralelno.
- Ulazno/izlazni interfejs je zadnja spojka centralnog procesora i perifernih uređaja u kojoj su izgledom parametri omogućavaju razmenju informacija.
- Pri obavljanju ulazno/izlazne aktivnosti računara pred odlaskom treba da omogućimo komunikaciju sa više perifernih uređaja koji su od njega spojeni za istoobli redova, valitane i korisne razložno kodirane informacije.



Čitač bar-koda



Trek-bol

- Kontroler je hardver, kome centralni procesor prepričava deo ulazno/izlazne kontrole i koji upravlja specifičnim aktivnostima u perifernim uređajima. Program po kome radi kontroler nastavlja se drugde.
- Prividni registar i registar statusa perifernog uređaja, kao i sistem prekida omogućavaju istovremeno rad između centralnog dela računara i perifernih uređaja.
- Upravljanje ulazno/izlaznom aktivnošću se može se obavljati na dva osnovna načina. Kod programiranog ulazno/izlaznog upravljanja prevladavaju softversko rešenje, a kod direktnog memorijalnog pristupa hardverno upravljanje.
- Ulazno/izlazni procesori ili bazi se procesori specijalizovani za obavljanje ulazno/izlazne aktivnosti.
- Selektori su ulazno/izlazni procesori namenjenu za povezivanje brzih perifernih uređaja, a multikanalni omogućavaju razmenu podataka sa više sporih perifernih uređaja metodom vremenske poduke.
- Indikatori su ulazni uređaji koji obično koriste redovno dodele za prikazivanje numeričkih informacija i upravljanje sledećim periskom.
- Monitori su ulazni uređaji za prikazivanje slikovnih i grafičkih informacija. Obično su zasnovani na tačnoj ceni.
- Stampaci su ulazni uređaji koji izdaju informacije ispisuju na papiru. Mogu biti serijski i paralelni. Mehančki stampaci otkucavaju karakteristično sa papirnom.
- Ploče su ulazni uređaji koji enije na papiru u perspektivnom obliku create i grafičke definicije od strane računara.
- Jednake spoljašnje memorije predstavlja program i podataka mogu da služe i kao brzi uređaji za unošenje i izdavanje podataka.

Peta je obično vezana za adaptivnom periferni-škim kontroler (PIA). Interfejsni adapter ili kontroler koristi se za preklapanje sa jednog oblika predstavljanja informacija na drugi. Najčešće su transformacione porazne sa raznim formatima elektronskih signala. PIA ima spajnu kompatibilnu sa UIJ portovima na jednoj strani i jedno ili više interfejsa za razne porazne uređaje na drugoj strani. U ovom kontekstu pod interfejsom podrazumevanje se ulazni uređaj pod interfejsom perifernih uređaja u koji su uključeni jedan ili više modula za razmenu informacija. Međutim, pod interfejsom se može podrazumevati i specifičnu komunikacionu mrežu ili drugu mrežu podataka, čoveka i računara i slično. Postoje standardizovani interfejsi koji se mogu koristiti za različite kompjuterske sisteme. Takvi su na primer paralelni interfejs firme Centronics za štampačke i serijski interfejs RS232C koji se koristi za povezivanje brojnih uređaja relativno sporih perifernih uređaja ili modema.

Podatak po ulazku kroz portu u centralni deo računara dolazi najpre prema centralnom kontroler koji ga dalje usmerava u operativnom meniju. Kada centralni procesor može da uzme taj podatak da li ga obradjuje sigurno programa koji se takod: valja u operativnoj memoriji. Rezultate obraduje i šalje u memoriju ili se kroz izlazne portove šalje na periferne uređaje gde se mogu zapislati na nekoj specifične informacija ili transformisati u neke operativne.

Načini upravljanja perifernim uređajima

U vezi sa obavljanjem ulazno/izlazne aktivnosti kompjuterski sistem treba da rešava tri problema. Prvo, u centralni deo računara obično je uključeno više perifernih uređaja direktno ili preko komunikacionih kanala, ali u datom vremenu izlazna podataka više samo sa jednim od njih. Periferni uređaji su najčešće spojeni za nekoliko redova valitane i odnosu na centralni deo računara, pa se javlja problem sinkronizacije upravljanja radu sa računaram. Uz to, zbog česte razlike kodiranja podataka u računaru i van njega, javlja se potreba konverzije kodova. Ovi problemi mogu se rešavati na različite načine, pa u zavisnosti od organizacije ulazno/izlazne aktivnosti postoje različite sheme računara. Centralni procesor najčešće ima nekoliko ulaznih uređaja upravljanje ulazno/izlaznom aktivnošću. Deo upravljalnih funkcija može se dodati posebnom hardveru sa perifernim uređajima ili se pak uba-

vija hardver u vidu zasebnih uređaja, kontrolera (adapters) koji su namenjani za više vrstih ulaznih uređaja. Kontroler obično upravlja specifičnim aktivnostima u perifernim uređajima generirajući odgovarajuće elektronske signale za izdavanje potrebnih kontrolnih naredbi, sa primer: pozicioniranje upravljanje glave kod diska. Za program koji upravlja računom kontroler koristi se za drugi adapter. Dodatan račun kontroler ima obično da obavlja posebne aktivnosti: radi razumiranja dela kompjutera sa perifernim uređajima. U takav hardver stalno priključeni registar statusa i registar statusa perifernih uređaja. U ulazno/izlazni procesor prethodno namenjenu pripadaju pri prenosu da centralni deo računara u periferni uređaj. Registrir statusi svojih naredbi kontroler i račun. Registrir statusi svojih naredbi kontroler i račun, zavisno od različitih stanja perifernih uređaja, na primer, zavesto, spreman, nespremno, itd. Dodatno namenjenu se može videti i generiranje ulaznih prekida da u obliku porazne aktivnosti: izgleda funkcija u obliku ulazno/izlazne aktivnosti.

Procesor može da upravlja ulazno/izlaznom aktivnošću na dva osnovna načina. Kod programiranog ulazno/izlaznog upravljanja prevladavaju softversko rešenje, a kod direktnog memorijalnog pristupa (Direct Memory Access, DMA) hardverno upravljanje. Programirani adapteri podrazumevaju da se razmena podataka između perifernih uređaja i operativne memorije vrši preko nekih postojećih registara u procesoru, najčešće skumulaciona. Upravljanje se pri tome postaje pomoću posebnih adaptivnih kontrolnih programa. Pri ovom rešenju se obično razlikovanje procesora jako smanjuje, ako treba vršiti izlaznu podataka između većeg broja memorijalnih registara i perifernih uređaja. Ovi nedostaci, se obično omogućavaju istovremeno radu procesora i kontrolera perifernog uređaja. Tako, ta procesor, funkcija adaptivnog podataka može u operativnom tako i spoljašnju memoriju može u obliku direktno preneti i različitoj memoriji u istom računaru. Za razliku od ovog procesora i više kontrolera perifernih uređaja mogu pristupiti operativnoj memoriji. Međutim, korišćenjem ublaženje i tehnika rešenja operativnoj memoriji u datom vremenu može da pristupa samo jedan ulazni uređaj. Na primer, u slučaju pristupa računaru hardveru u centralnom procesoru ili sa njegove DMA kontrolerom. Glavna prednost direktnog kontroliranja prilaganje je brzina. Za razliku od centralnog procesora koji je univerzalni uređaj i može da vrši razne vrste operacije, DMA kontroler vrši jednu jedinu funkciju za koju su namenjani njegovi sastavnici delovi. DMA kontroler je obično koristi za upravl-

Svetlosni indikatori i ekrani

U savaz sistema koji imaju tastaturu po prostoru alata i uređaj za prikazivanje informacija, na primer svetlosni indikatori ili displeji. Postoje tri različita tipa uređaja za prikazivanje informacija koji su analogni vrsta upravnih tastatura - numerički, funkcionalni i alfabetski.

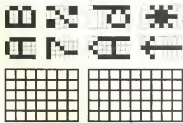
U prvu grupu spadaju indikatori zasnovani jedino na prikazivanju cifara. U ovoj grupi ističemo osobe za kontrolu svetlosne tačke (Light Emitting Diode, LED) ili tačni kalibri. Oni elemente svetle ako električni napaj na njima prethodno odgovarajućim napajanjem sagreva, može da prikaže na ko-ju delatnost cifru. Ponekad takvi indikatori može se prikazivati i ograničen step slova. Slova koja se prikazuju za prikazivanje heksadecimalnih cifera i periska prikazana su na slici 8.

Specijalizovanim funkcionalnim testaturama obično se podržavaju displeji specijalne namene na kojima se za prikazivanje slovo-cifarni simboli, već specijalne oznake ili uspešnost uspešnost konkretnog sistema.

Savremeni kompjuteri snabdeveni alfanumeričkom tastaturom za prikazivanje obično koriste matrice tačkica dimenzija 5*7 ili 5*9. Pomocu jave matrice mogu se formirati velika slova cifre, a druga matrica omogućava potrad velikih i prikazivanje malih slova (slika 9). Ovi uređaji mogu da budu ispravljani i oblika displeja sa svetlosnim diodama, ponajviše u obliku matrice i slova, ali najviše se koriste zasnovani na katodnom ekranu (Cathode Ray Tube, CRT). Katoda evo je zasnovana na osobini fosfora da svetli kada na njega usmerimo elektronički snimak. Svakiom površinu ekrana (slika 10) izraza je premazana fosforom materijalom. Na nju se usmerava snimak elektrona iz elektronskog topa koji se napaja potražuju tako da potražuju zarezano snimak, a zatim se usmerava posrednim elektronskim snimakom. Kada snimak elektrona pogodi određenu tačku ekrana, ona završiti informaciju koju je određen jedinom alikom, a zatim se gasi. Da bi se stila zadovolja na ekranu, neophodno ju je osvetliti, to jest privremeno isplivati katodnom snimakom, recimo 24 puta u sekundi. Da bi se prikazala slika koja zadržava snimak ekrana, potrebno je svaku tačku ekrana držati pod kontrolom sve vreme za koje želimo da slika bude prikazana. Ovo se postići bezim ponovnim snimakom po horizontalnim redovima tačkica određenjem nizova i određivanjem odgovarajućih uređaja snimke na osnovu opisan slike memoriziranoj u poseb-
 tačkica na osnovu opisan slike memoriziranoj u poseb-



Slika 8.



Slika 9.

iznosu 1.25 s. Treba napomenuti da to vreme za matricu traju iznosi 20 do 30 sekundi.

Disk displej može da ima jednu ili dve glavne osvetljavajući svaki podskup sa jedne ili dve strane. Neki interfejsi omogućavaju dvostruki displeji na zapisa podskupovima kapaciteta diske za oko 60%, ali pri današnjoj tehnologiji najveći kapacitet iznosi oko 1.5 MB.

Ovo ograničenje proizilazi iz toga što se diske ne nalaze svek na istom mestu. Naime, omogućuje je pri svakom umetanju diske u disk jedinicu jedino možno gurati disketu, a na raznim glavama raznih jedinica ne mogu biti. Zato izradu snaga mora postojati dovoljan razmaz prostor da se glavama može pozicionirati svaki od njih u potrebnu točnu tačku. Isto tako dolaze su, bez obzira na to što su različite oznake, izložene svadama koji je pre-para fizička priroda, koje mogu pogrešno uticati na Podsetilo, jer je jedinstven način da se informacije ne pakuju u iste grupe.

Ograničen kapacitet i brzina rotiranja diske prevazišće se korišćenjem fiksni diska. Fiksni (hard) disk se sastoji od više ploča koje su obratno premazane feromagnetskim slojem. Ploče se nalaze na zajedničkoj osovini koja rotira konstantnom brzinom od 40 ili 60 obrtaja u sekundi; između ploča diska nalaze se poluge koje na svoju vrhu imaju po dve uplano-čijačke glave, jednu za goraju drugu za do-puti poverljiv. Sve staze iskoj poluprečnika na više ploča asiruju se elindrom. Kapacitete hard diska kreće se od 10 do 300 Mb, a vreme pristupa može kod najbržih disk jedinica biti i manje od 40 ms.



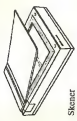
Grafika tabla



CD ROM

novije informacije menjaju ih je ugrađen u računarski sistem, različitom prenosive diske i fiksne diske. Ne bez obzira na vrstu memorije, za reprodukciju podatka na diskovima veće naka za-gradnja pravila. Podsete se upijaju u koncentrične krugove koji se nazivaju staze. Svaka staza podjeljena je u fiksne celice fiksne dužine - sektore. Sektor i-vo može imati dužinu od 128, 256, 512 ili 1024 bajtova. Uz podatke, staza sadrži i identifikatore neophodne za sinhronizaciju snaga, identifikator podatka i ko-odno upravljanje snaga. Broj staza i sektora na poj-edinoj glavi zavisi od kontrolera i od mehanizma disk drška. Posle formiranja priprema disk za korišćenje na konkretnom disk sistemu. Napomeni-mo da snaga za najčešće upotrebljavane diske od 5-1/4 inča postoji već od 150 megabit formata. Na primer, IBM PC koristeći kompjuteri koriste čak pet različitih formata za ove diske.

Za prenosive diske koriste i noviji tipovi (flopy i softflopy). Flopy disk u prirajnoj oblici (slika 11) najmanje je od softflopye ištine snage prenosive magnitnom slojem. Tvar disk obično snaga prečnik 3-1/2, 5-1/4 ili 8 inča. Otvor na osnovu omogućava upravljanje glavom koluta a magnetnim materijalom. Ploča snaga određuju se bitovnošću otvora sa pomoću referentne rupice - indikativnog otvora sa oznakom. Brzina rotiranja iznosi 360 obrtaja u minu-tu a pa vreme pristup okretima iznosi 160 ms. Glava može biti postavljena iznad bilo koje od staza. Posle postavljanja glave iznad tražene staze potrebno je još naj-više 160 ms za promatranje odgovarajuće informacije. Tipično srednje vreme pristupa podacima na diskovi

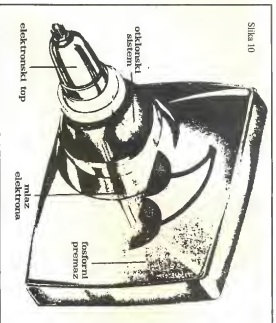


Skener



Ručni skener

Slika 10



noj memoriji dječijeg. U lovoj kinodolj čerj gese rfu se tri zamenio mlaz od kojih svaki uzava ovest- jrenje odstranjen bogom. Ova težnja je popođa jer se pojedini delovi albe mogu lako brisati i rak- maško dođavati drugj. U uporebi sa u vidu pla- ma poka. Međutim glase kladene se u pojgore zano što ne zahtevaju ovestenje albe. Neodstari u im- prnje otklonenje albe i namernost da se upri- deo selektivno vršu. Prizama može u pravougo- ne marnce nezestihnih postupovodskih etama- koji imaju i namernost nojnje. Oho 30 onakih elementa se smeta na dužini od 1 cm. Ploče su po- gne za projekcionanje istaknih slika u boji. Tehni- kojg je pogodnja za proizvodnja od masovnih cet.

Stampaci

Stampaci deju tzv "verde" kojgu - ostak na pje- ru. Ovimu podesu stampaci je za serijale (pariti- ac; Serijale stampaci kojgu su za zamenio, a pe- melati cele linje zasnova odjednom. Maksimala

Stampaci pomeću kojgu se može praviti i više kojgu- izlaza odjednom linju direktno kontakt sa pap- rom. Serijale stampaci su ispravni (imbecilne sa- nje) aljez kao kinodolj podes mlaza (Slika 11). Mali dečji dezer u isto dođoveno na najgu istak- poderec topce; i na tu najgu ovestenje kontak- sa piprom i ovestnja ostak zahtevaju istogj takl- koj se mlaz izmaza albe. Glava za kinodolj- merdlogj stampaci (Slika 12) sadrži se od drugj- mlaz. Svega gljez meš bar nesavršeni dečji kojg istak- u raku ostakg trag sa papru. Kako se gljez pre- bruce, igore sadržana pira ostakg u sadržana kompozicija kojgu odgovornje ostak pojedinih zambha. Mlazna stampaci mogu se uporebiti sa

Stampuje grake.

Zbog povećanja brzine kretanja uvode se raz- ni kinodoljni stampaci najdece sa primenom klad- ni elementa za generiranje površine albe i ostak. Svega nesavršeni stampaci imaju brzina najde- neci oko desetinu zaslona u sekundi.



Slika 12

mlaz brzine oko 1000 linje u sekundi, a brzine fo- toostajanja treba se od nekoliko stotina milisek- do 100.000 zaslona u sekundi. Kod nezastih stam- pacu uvaju kojgu započinje mlazna je ostak- gred 256, a kod fotostampaci može biti i nekoliko stajupa.

Fosforiti stampaci (Slika 13) stvaraju ot- skajgu djevu strazku. Mnoštvo mlaz (1) se ok- ladjuje i isključuje pod kontrolom mikroprocera- milionima pira u sekundi. Pri tome se svaki mlaz ostakg u kinodoljono optičko (2). Ostajgje sveđe- sa sa znak nesavršite povratno medelirane ostak- povratne valke za kinodolj (3) formiraju najgu- ostak. Zanim se na valjek mlazna meš dji povratno medeliranao graha (4) koj se "topi" samo za ne- vršite delove (5). Kada negativno medeliranao pri- (6) dođe u kontakt s valjkom, grakeči pira i fosfori- albe (7). Slika se čitava sa piprii djevojnog top- luje pipra (8). Po formiranju albe (9) valjek se no- taljaje. Celi od graha i povratno medelirane za strem- gje sođog ostak.

Pisari su odavno uređaji kojg crtaju sa pipre a permenicnom ostak crtači i grafične delirane i ostak mešera. Pisari najdece gpre crtače kretanje puzaju na pipru, ali mogu kontakti- rovalike i fotografike postupe ostak kao kod stampaci.

Jednice spoljašnjih memorija

Spoljašnje memorije pored unutrašnjih puzajma i postakne mogu de albe i kao tzv uređaji za unbrnje i izdavanje podataka. Dva su funkcije de- staknih memorija najdece vite dak strazku, a zbog piprine cene još meš se koriste i uređaji kojg sa- rade magnečne trake i kasete. Dak istovni ono- gljadnje podataka dak gredaj, što je djevu gerna grednje meš uređajima sa trankom kojg fotografika- je fosfori aktiviranao prihvaj podataka.

Dva osnove možemo gerna principu regno- vaje informacij podati za magnečne i optičke. Mikrokompjuteri sadrže zano upravljanje koriste magnečne dak strazku. U zavisnosti od toga da li se



Slika 13.



EQUIPMENT

INDUSTRY ITALY

IBCLANJA

PERSONALNIH RAČUNARA

PC 45MB 25mS

RAČA

TALLY MT81

Možete na poštansku adresu: IBC Computer Equipment - Via
S. E. (Italia).

Priloženju za: jedan PC 286-16 / H 45MB 25 mS
objavićemo u julskom broju časopisa MOJ MIKRO.

PRIZNANJE PREDUZEĆA

IBCLANJA

(izvučeni u nagradnom konkursu) kao posebno priznanje preduzeća IBC

PRIZNANJE PREDUZEĆA !!!

od ovlašćenog distributera.

IBCLANJA INFORMATIKE - JER SU

IBCLANJA GARANCIJE KVALITETA!!!

Partneri:

PEKOM
tel 092-32659
fax 092-33970
Stip

**MASTER-ELECTRO-
NIC**
tel 055-451399
fax 055-451399
Slavonski Brod

SECOM
tel 067-72816
fax 067-73011
Sežana

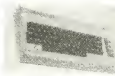
KUPON ZA NAGRADNI KONKURS

Ime	Pečat
Prezime	/
Adresa	potpis
Mesto	ovlašćenog
Tel.	distributera
Preduzeće	
Adresa	
Grad	
tel	fax
Ovlašćeno lice	
Nadležni sektor	



FANTASTIC SHOP

PRAVA KOMPJUTERSKA FANTASTIČNA RADNICA



SOFTWARE

COMMODORE 64/128

KOMPLETI ZA C64/12870 DIN
(SA TDK, PHILIPS KASETAMA)
POJEDINAČNO 6 DIN
STRANA DISKA 15 DIN

AMIGA 500/2000

SNIMANJE DISKETA ZA
AMIGU 500/2000
15 DIN.

ATARI ST

VELIKI IZBOR USLUŽNOG
SOFTWARE ZA ATARI ST
520/1040

HARDWARE

JOYSTICK:

QUICKSHOT I 229 din.
QUICKSHOT II 279 din.
QUICKJOY II 329 din.
MAVERICK 495 din.
COMPETTITION PRO 5000 495 din.

DISKETE:	5.25	3.5
NO NAME	14.-	18.-
SONY	22.-	25.-
MAXELL	22.-	31.-
BASF		34.-
VERBATIM		22.-
BITSTAR	18.-	

NO NAME HD 5.25 18 DIN

AMIGA HARDWARE

PROŠIRENJE 2490.-
TV MODULATOR 1120.-

POMOĆNA OPREMA:

KUTIJE ZA DISKETE, DRŽAČI ZA
PAPIR I MIŠA, MOUSE PAD, DISC
CLEANRI, POKRIVAČI, STATIVI,
PAPIR

I SVE ŠTO JE POTREBNO DA BI VAŠ KOMPJUTER BO FANTASTIČAN

RADNO VREME PRODAVNICE:
RADNIM DANOM OD 12 DO 20 h
SUBOTOM I NEDELJOM OD 10 DO 20
PONEDELJKOM ZATVORENO
tel: 011/177-302

DUŠANA VUKASOVIĆA 59 11070 BEOGRAD

pišao BLOK 45
J. Garasina tramvaj 17, 9.11.85. 45

0-8. Ustanka Republika	
"FUZZJA"	MR NOGARA
Buz: 95	9. Vukazovića
BLOK 62	59
V. J. Vukazovića	Buz: 71. 73. 681

COMMODORE

RAZMIJENA disketa i kasete. Najbolji uslov za odlazanje za dnevne nagradne igra. glavna nagrada Amiga 3000, Radno vreme 17-22 osim subote i nedelje. Besplatan katalog. Diskete: Igor Petrović, Titovih bb, "Hanka" I II, 74470 Odlak, tel. 07/4705-108. Kasete: Novak Dragović, Titovih bb, "Hanka" 3, 9/3, 74470 Odlak, tel. 07/4708-186.

VLASTA M SOFT

Sve za komodor 64/128

Igre - programi - pojedinačno i kompletni, stari i novi. Epoc moduli za brž rad sa kasetofonom i diskom. Prodajem kasetofon Specialni katalog besplatan. Tel. 011/104-935, 12880 Zemun, Garibaldijeva 4/26.

BUSINESS marketing traži zainteresovane za rad u korporativnom domu, sa poznate poslovne i strane firme. Radno imovino je potrebno. Idealno za kreativne i nezaposlene da dođu do solidnih primanja od 1000 do 3000 dolara mesečno. Za sve informacije pozovite 061/218-786. Za poslovanje udomaćenosti pozabite 50 dinara na adresu **Business marketing**, Partizanska 5/30, 91050 Slojce.

SA C.S. Vam nude najnovije i staze igre i uslužne programe za C64/128. Garandujemo brzinu i kvalitet usluga, a prodajemo i opremu za C64/128 (kasete, diskete, zvučnice...) Možete se poslužiti raznimje i drugim kasetama: Allen Sajak, Aljoa Branka Trivica 212, 71000 Sarajevo, tel. 071/466-307. Dizajeta: Adis Borovac, Akiba Seremeta 18, 71000 Sarajevo, tel. 071/548-064.

SIRVUS kompjutera. Servisom računara Commodore 64/128. Uključno: Irving, et. Dragiša Stojković, B. Mišića 11, 18150 Niš, tel. 042/88-750.

PRODAJEM: C-64, Jovisicki, carinje, igre, Intratim, Vukobri, V.S. obala 15/2, 71000 Sarajevo, tel. 071/38-580.

COMMODORE 64. Programi sa kasete i disketa. Pojeđinačno prodaja, pokloni. Za katalog sa preko 500 naslova pozabite 20 dinara. DC2-Soft, Slobodana Penetera 3, 11420 Smederevska Palanka, tel. 026/33-647.

LUBENICA SOFT - najnovi programi za Commodore 64 na vama i nam: disketa. Telefon: 031/4891-700, 4891-758 i 755-309.

C&A: Za početnike i profesionalce sve vrste programa: softverne i ljudske. Profesionalna usluga. Besplatan katalog. Dejan Jakovljević, Kinačice 6/71, 11505 Dratevac, tel. 011/878-305.

cene malih oglasa

Ako nam šalete mali oglas, tekst oglasa treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rčicama (ADRESA I TELEFON TAKO-DE SE RACUNAJU), naznakom za koju je rubrika (C-64, Amiga, Spectrum, Atari ST, PC i kompatibilci ili Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak SDK uplatnice (original, no fotokopijom) uplaćena na odgovarajući iznos.

Samo oglasi primljeni do 15. u mesecu dolaze u obzir za objavljivanje u broju od narednog meseca.

Adresa: "Svet kompjutera", mali oglasi, Makodolska 31, 11000 Beograd.

Novac treba uplatiti na žiro-račun broja

60801-603-24875

sa naznakom "Mail oglas u Svetu kompjutera"

CENE OGLASA

Obični:	prvih 10 reči	200,00 din
	svaka sledeća reč	15,00 din

Uokvireni:	1 cm na 1 stupcu	300,00 din
	1 cm na 2 stupca	600,00 din

Najmanja moguća visina oglasa je 2 cm.

COMMODORE 64 - Najnoviji i najpopularniji disketni programi: 3D Tenis, Snow-erise, Amiga wokerbirds, Cosopi i sa disketa, katalog besplatan. 700 i disketa - 30 € (osim) Igor Bača, 6. prozorske bb, 45240 Gračac. Tel. 048/73-015.

SACC computer club Prvi pravi kompjuterski klub Kraljevo, brzina, uspeh. 027/452-549, Đunko Rasović, M. Mišića 1A, 71000 Sarajevo ili 071/651-669 Strelca Glumac, Ostra Matičica 11/4, 71000 Sarajevo

niš soft COMPUTER

D. DIMITRIJEVIĆA 13 *shop*

18 000 NIŠ

Commodore 64/128-Kasetni programi:

VELIKI IZBOR MESEČNIH I TEMATSKIH KOMPLETA! SUPER NOVIH 10:

RATNI 2x UN SQUADRON 1-5, BLAZING THUNDER, TINE SOLDIER 1-6, WAR GAMES, VENETA 1-7, OPERATION THUNDERBOLT 1-7, HANOI...
AKCIONI 2x E-SMAY 1-4, DRAGON BREEZ 1-5, PARA ACADEMY, N.A.R.C. 1-7, TOTAL RECAL, RODOCOP 2/1-6, PRISON RIOT, 3, TRACT 1-5.
PUCACKI 3x LINE & FIRE 1-4, TIT BIT, SANTA C.C., WESTERN CONECT 1-3, ATOMIC ROBOKII 1-6, SAINT BRAGON 1-5, PHANTAS 1-2.
BORILACKI 3x KICK BOX, THE BEAST 1-6, IKARY HARRIORS 3/1-6, SHARDON HARRIOR 1-3, LAST MINA 3, GOLDEN ATE 1-5, M. SPINTRIN.
MISADNE 2x AIDON 1-4, TURN IT, WOLVER, ATOMIX 1-2, BLOCK OUT 1-2, NEGATETRIS, WATERFALL, TILT, LETRIZ, CYBER KLOSS, ORCUS...
AVANTURISTICKI 1x STRIDER 1-5, ANALIZING SPIRITMAR, RICK ZAMBERGUS 2/1-4, DELIVERANCE 1-3, 316 FOOT MELL MOLE, SATAN 1-2.
SIM. LETENJA 2x F-16 FIGHTER, MIG 29, BERLIN KING 1-7, KINGS OF FURY, STARGAZ, FIGHTER JORDNER 1-3, STEEL THUNDER 2...
AUTO-MOTO 2x TURBO RACER, DAYS OF THUNDER, BAYLANDS, FIRE & FORGET, SUPER RALLY, HARD BRIVIN, TOP CROSS, BO KART SIN...
ZABAVNI 1x CASH & GRAND JURY JACK, TOM CAT, CREATURES, KNIX SMAY, HEAT SEEKER, THE BLOD, HEAD THE WALL, KLAI, SUMMER CHAMP...
MART 1x MUTANT MAMA TURTLES 1-4, SUPER CARS, JUDGE BREAD 1-6, WACKY SHIRTS, EURO SOCCER, THIN WORLD 1-10, TANKS, CHIPS...

KOMPLET I KASETA - 70 din. TRAJITE BESPLATAN SPISAK SVIH KOMPLETA!

Commodore 64- Disketni programi:

VELIKI IZBOR USLUŽNIH PROGRAMA I NAJNOVIJIH IGARA! SUPERNOVE:

ATOMIC RODO KID 1x	CURSE OF RA 1x	KNIX SMAY 1x	SKAT-IN USA 1x	BAYLANDS 1x
DRAGON BRED 2x	YOGI & FRIENDS 1x	UN SQUADRON 1x	EDD THE DOCK 1x	STRIDER 1x
TURRICAN 2 1x	BLAZING THUNDER 1x	E-SMAY 1x	DRAGON'S KINGDOM 1x	SUMMER CAMP 1x
EUROPEAN CHAMPIONS 1x	EXTINATOR 1x	SHARDON OF BEAST 2x	P.A.T. 2x	CRIME TIME 1x
FIRE & FORGET 1x	TOTAL RECAL 1x	ARCADA TRIVIA QUIZ 1x	SCUMM 1x	WARK 1x
HELYER SHELTER 1x	LETRIZ 1x	ST. DRAGON 1x	BASKET BALL NANN. 1x	LINES FIRE 1x
MELTRIS 1x	CREATURES 1x	THIN WORLD 2x	CHASE HD 2 1x	TIT BIT 1x
SANTA C. 1x	RODOCOP 2 1x	PICK TRACY 1x	NEVER END. STORY 2 1x	WESTERN CONECT 1x
MAMBER 1x	SCUMM 1x	BILL & TED 1x	WRATH OF BENDI 1x	DELIVERANCE 1x

OBOSTRANO SNIMLJENA DISKETA-40 din. Najmanja prodžbina 2 diskete!

Nudimo Vam i: Commodore 64, DODATNE UREDAJE, DISKETE, MODULE

SPECTRUM PREKO 2 500 PROGRAMA KOJI SU IKAD NAPRAVLJENI ZA 48KJ
 KOMPLET I KASETA-70 din. POJEDINACNI PROG-7din. Besplatan spisak i

TEL: 018 / Poned.-Subota 42-412 od 20h do 22h
 od 9h do 20h 1 nedeljom 21-959 *

software

I A S P R O D A J A
STARI KOMPLETI OD K-90 DO K-108
DO 40 PROGRAMA NA JEDNOJ KASETI
BOM 43 din.

NAJBOLEJE IGRS 1990
HORIZONTALNO KODIRANJE
KASNI KOMPLET

TEMATSKI KOMPLETI

STRANAKOR IZVORNA
DINAM. KOMPLET
KODIRANJE KODIRANJE

AUTO KODIRANJE
POSRU KOMPLET
CENA KOMPLETA 50 din.

S.T.U.R. TRIM - COMMODORE - ZA OBRAZOVANJE I ZABAVU

ADRESA RADNICE: STUR/TRIM*13. OKTOBRA 40.11260 UMKA (Biro račun Br. 40911.623.16.330.50.34184 kod BEOBANKE)
ZA NAČUVAŠE SVATE ISKLJUČIVO 011/155-294 ZA SVE OSTALO 011/155-294, 156-445, 867-063 - radnja od 9-20 h.

AMIGA 500 komplet	15990
COMMODORE 64-II novi	4990
COMMODORE 64 klasič	4490
COMMODORE 128	6990
DISK C64/128-1541	5990
DISK C64/128-1571	4990
DISK-kazijeta 3,5" - PROFEX	3890
DISK-A. 3,5" - Commodore	5990
MEMORIJA AMIGA 1M	2990
MODULATOR AMIGA	1690
COLOR MONITOR 1066	9990
ŠTAMPAC EPSON 1M-400	7990
KODIRANJE ZA 80 Kcm	349
DISKEXE SA 1x100 kcm	399
KLJUČEM SA 120 kcm	499
DISKEXE DD 3,25" kcm	19
DISKEXE HD 3,25" kcm	25
DISKEXE DD 3,5" kcm	25
DISKEXE HD 3,5" kcm	35
POPIŠ ZA VISE KASETA	108
KASETOPON ZA C64/128	990
1. PROFEX-SENSOR	350
2. QUICKSHOT-II	350
3. QUICK JOY II	350
4. TURBO MIKRO	325
5. JOYSTICK XNOR	325

Commodore 64/128 AMIGA Hardware



RAZDIELNIK ZA C64/128
SISTEMNO KODIRANJE SA
dva kasetofona uz 6.
režime rada.

SENSORSKI JOYSTICK
način crtanja, pucanje i
led indikator.

ODRUVIVAČ C64/128
povezuje TV, antenu
i računarski zajedno.

REŠEJE SA dužih vek
dubok računara.

ISPRAVLJAČI ZA C64, C64, C116
DISK 1541-II, 1571-II i 1581
polja od originalnog sa led
indikatore, preklopnicima i
osiguračem.

EXPANDER-PORT AMIGA za red
sa dva joysticka i Mausom
kablom dužine 1,2 metra

EPSON MODUL ZA BESETOX
M-I sa 3. programa
turbo 250 L, S, D/turbo 2002
Štešovanje glave-azimut

M-II sa 6. programa
duplikator, turbo 250 L, S, D
copy 202, disk fast load
fast disk copy i

Štešovanje glave-azimut

ISPRAVLJAČ C64/C64-II	900
ISPRAVLJAČ C4/C116	900
ISPRAVLJAČ ZA DISK	950
RAZDIELNIK C64/128	275
REŠEJE TASTER-MODUL	99
EPSON MODUL M-1	349
EPSON MODUL M-2	399
EXPANDER-AMIGA	399
ODRUVIVAČ ANTENSKI	150
KABL TV-C64/128 2metra	130
MONITORSKI KABL C64/128	175
ŠKRIPTOR KABL AMIGA-TV	450
MON. KABL C138 SA 40/SOK.	350
CENTRONIKS KABL C64/128	320
CENTRONIKS KABL-AMIGA	350

SA SVI PROIZVOŠE GARANCIJA
6. mes. UZE OBEŠEDINJE SERVIS

Commodore 64/128



TRIM - COMMODORE

S.T.U.R. TRIM
USLOVI PRODAJE:

PTT TRŠKOVE SNOŠI KUPAC, SVU ROBU
PRODAJEMO I NA ČEKOVE, I U RATE

POŠTOVANE KUPCE NOLIMO DA IMAJU U VIDU
DA SU SVE CENE VERANKE ZA TERUĆI KURS "DM"

COMMODORE 16, 116, +4f Najveći izbor programa! Tražite besplatan katalog Duško Celovc, 7. maja bb, 41260 Križevci, tel. 043/942-170.

VELIKI izbor igara za kompjuter +4, 16, 116 Najveći odabir i efino, kataloški besplatan Beaudry Lubš, Mioma Vidovca 13, Srbac, tel. 078/640-515.

Broni Soft Company: dijeta i kazeta. Najveći izbor programa! Tražite besplatan katalog igre, izdanje i najveće komplete, ili originalne, komične programe. Katalog = 10 din Adresni Igru Tombi, Vladimira Nazara 105, 41320 Kulinia, tel. 045/23-438.

COMMODORE 16, 116, plus 4. Veliki izbor, povoljna cena. Kataloški besplatan Jugoslav Majkainović, 11321 Lučevina, tel. 026/76-185.

B&S-SOFT C-4
C-64 811-682-193
NAJNOVIJI PROGRAMI
NA KASETI I DISKETI
POJEDINACNO I U
KOMPLETIMA
KATALOG BESPLATAN

COMMODORE 64 - popravci, rezanje diskova, ugradnja rešetke, AV-kablovi, senzorski joystick, tv-mis i priručnik Tel. 072/614-243.

ROBOSOFT Commodore 64/128 - Najveći izbor kasetne komplete i originalne! Cijena je 45 dinara. Poštovanje: 07, 78000 Banja Luka, tel. 078/61-337, 67-236.

COMMODORE 16, +4f Amiga: Kvalitetna pomoć igara i izdanih programa, brza usluga. Tražite besplatan katalog. Bakota Peter, Šabo Mikšića 21 24020 Senovica, tel. 024/32-289 (sa C-4) i 024/35-681 (sa Amiga).

COMMODORE 16, 116, +4f

Najveći izbor programa! Tražite besplatan katalog! Duško Celovc, 7. maja bb, 41360 Križevci, telefonski 043/942-170.

PRODAJEMO najefinije igre u Jugoslaviji. Besplatan katalog (izdavanje) Tel. 058/861-806. Poštom: 058/882-946 Franck.

KAZETNI original: Golden Axe, Total Recall, Ninja Turtles, Monty Python. Povoljno, isporuka 24h. Tel. 054/122-806 (Vedran), 054/802-999 (Tihomir).

PRODAJEMO C-64 i Filipov program vrlo povoljno Tel. 018/8173-394.

ALF SOFTI Veliki izbor igara za vaš C 64. Tražite besplatan katalog. Danir Kovačević, Braće Demara 9/IV, 41000 Zagreb, tel. 041/313-740.

COMMODORE 64, Amiga 500, modulator, diskovne 3,5", 5,25", štampani, poboc, diskete 3,5", 5,25", programe me morov, dvakob. Tel. 021/336-896.

DOLLAR Software - Najbolji i najefiniji izbor tematski kompleti. Katalog besplatan. Vokrode Tomlinovca 7/5, 15000 Niš, tel. 015/95-118.

C-64 za kasetu. Komplet 4 OM, pojedinačno 0,50 DM (protuvrednost u dinarsima) samostalno izdavanje. Za katalog poštom PTT sadržava: Željko Frukić, Bilevica 26, 54000 Osijek, tel. 034/550-620.

KOMODOR 16, 116, +4, VIC20, 64 programe prodajem. Tel. 039/33-941.

PRODAJEM polovna C-64 sa transformatorom, upravljačima, diskovima, igrama. Povoljno! Predrag Matić, Škerlića 20, 71000 Sarajevo, tel. 07/37-073.

Veza sa nama

B&S

tel. 011/329-148
od 15 do 10 sati

Commore 64/128

Poseđujemo najveći izbor, od preko 2000 kvalitetnih programa: igre, korisnički, uslužni ...

ŠTA MI NUDIMO? Realnu cenu programa, svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa ...) Programme snimamo i verifikujemo direktno iz računara. Za sve naše usluge dajemo garanciju i mogućnost reklamacije. Rok isporuke programa je 24 časa. U svakom kompletu se nalazi od 30-50 programa.

spisak kompleta:

SIMULACIJE LETENJA	F-16 Hornet, Project Stealth Fighter, Ace, Spitfire 40, Strike Force, Harrier Top Gun, Acrobat, Tomhawk	OLIMPIJADA	Calgary Games, Summer Games 3, Winter Games, Depešnik, Winter Olympiad
BESMRTNE IGRE	Babylon, Super Hero, Luvans, Mega Blob, Scorpion 2, Chess Skata, Mega Dragonix, Jockey Trail, Blazer Stormlord	MENADŽERSKI KVIZ	Sport Triangle, Pop Rock Quiz 1-3, WC, Football Manager, Pub Trivia 1, Soccer King, Daughit, Rock Star, Babe Full House
BORILAČKE VEŠTINE	Technik Knock Out, Gladiator Shihobi 1-5, Stararcus, Renegade & Dragon Nite 1-2, Sword Slayt, Barbarian II	CRTANI FILM	Batman The Movie, Mickey Paper, Donald Duck, Donald Duck, Road Runner, Scooby Doo, Garfield, Tom & Jerry, Stanik & Ota, Jiggy Bear
SVEMIRSKIE IGRE	Delta Force, Sigma 7, Super Urduin, Silk War, Thunder Hawk, Omega Force, Last Survivor 99, Arcade Classics, Jet Ace	AVANTURE	Dance of Dracula 1-3, Hacker, Eric The Viking, Castle Of Terror, Fun Way, SpideMan, Vampire, Armageddon Men, Big Snake
AUTO-MOTO TRKE	Test Drive 1 i 2, Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super Trixys	TIMSKI	Micro Soccer, Tim Sport-Fudbal, Štafeta, odbojka, Emilio Butrago, Euro Soccer Match Day 2, Peter Shilton, Hot Shoot, Emily Hughes, Slam Dunk, Basebal
FILMSKI HITOVI	Ghostbusters & Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones & Karate Kid 2, Beverly Hills Cop 1-4, Moonwalker	ŠAHOVI	Colosse 40, Chessmaster 2100, Battle Chess, Grand Monster Chess, My Chess 3.0, Profy Chess
LUNA PARK	Dragon Nite, Space Pilot, Arkanoide, Bomb Jack, Express Ralder, Gun Sosike, Tiger Road 1-3, Soldier of Light, Green Beret	SEX	Semante Fox, Strip Poker, Porno Movie, Sex Diva Show, Swedish Erotica, Dip Fuck, Aphex, Porno Show, Party Girls, Sex Games 2, Eroticon 1-10
AVANTURISTIČKI	Operation Godzila, Night day, Sledge Joe, Nebross, Operation Mobs, Dick, Pac Land, Operation Loch Ness, Metropolis, Short, Handy Cops	STRATEGIJA	Ocean Conquest, Up Partridge, Legion Of Dead War in The Middle Earth, Annals Of Rome, Road Warrior, Blamero Garman
DUEL (za 2 igrača)	Battle Field, Ninja Master, Table Soccer, Leaf Duel 1-5, Purple Heart, Jet Bike Simulator, Splend, Shadow, Space Killer, Road Wars	DRUŠTVENE IGRE	3D Pool, Tetris, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipper Set, Africa White, Master Chess, Hollywood Poker
ARKADNE IGRE	Wonderbox, Park Patrol, Jet Set, Willy, Knock Out, Matrix, Mirror, F-Strike, Duck, Donkey Kong, Pac Man, Glenn Sisters, Bubble Bobble	RATNE IGRE	Operation Wolf, War Brigner 1-4, Purple Heart, Navy Moves, B42-B43, Rogue Trooper, Karri Warriors, Commando, Meg 29
AKCIONE IGRE	Navy Moves, Technozone 1-4, Wigilanti 1-3, Action Fighter, Spy Hunter 2, Hostages 2, Hooper, Coopers, Mutant, Hammer of Grim	NAJBOLJE IGRE	Italis 90 1-2, Test Drive II-Eurogas, Addis Football, Die Hard, The Break, Oly & Lisa
SPORTSKE IGRE	Waterpola, Football of Year, Pro Tennis Simulator, Dasey, Transpac, Pro Ski Simulator, Jockey, Wilson Davis	GRAFIČKO-MUZIČKI	Art Studio, Music Machine, Music 64, Coals Painter 2, Scotch Paint, Kawasaki, Rfam Poker
PROGRAM. JEZ. + uputstvo	MAŠINSKI JEZIK + uputstva	MATEMATIKA	ENGLSKI JEZIK + rečnik i gramatika
USLUŽNI + uputstvo	BAZE I TEKST PROCESORI	HITTOVI MARTA 112	HITTOVI APRILA 112

Uz kasetu dobijete TURBO 250, programi se štampovanje gleva, spisak igre broječnikom i katalog se uputstvom. Snimamo na SONY i BASF kasetama. CENA JEDNOG KOMPLETA SA KASETOM IZNOSI 69 dinara

2 KOMPLETA SA KASETOM 99 dinara

4 KOMPLETA SA KASETAMA 190 dinara + PTT

UZ SVAKU KASETU SPECIJALAN POKLON!

- Sve Vaše porudžbine primamo putem pošte ili telefona
- RADNO VREME JE OD 08-21h svakog dana (nedeljom i praznicima)
- Mogućnost pruzimanja kasete lično uz prethodnu rezervaciju telefonom

Club 69

CLUB 69
B. ATANACKOVIĆA 5
poštanski fax 5
11050 BEOGRAD 22
tel. 011/429-741

Allo-Allo

COMMODORE 64/128

KUPITE JEDAN KOMPLET A DOBIJETE DVA
(ZA DRUGI KOMPLET PLAĆATE SAMO KASETU)

1+1

SVE KOMPLETE IZ OVOG OGLASA PRODAJU I NAŠE OVLAŠČENE
PRODAVNICE U SLEDEĆIM GRADOVIMA:

T&T
ZAGREB Jagičeva 13
kod zapadnog kolodvora
radno vreme 08-13 i od 16-19*
informacije na tel. 041/312-199 od 16-20*

tel. 071/272-482
SARAJEVO
tel. 071/461-232

COOL SHOP
Sken bazar
hala skenderija
i
IDA COMP
Marka i Engelsa 19

NOVO

NIŠ

HOT LINE
Ćirila i Metodija 17
Tel 018/40-374

NOVO

NAŠI KUPCI IZ OVIH GRADOVA KASETE MOGU DA PREUZMU
ODMAH

**POMORSKE
BITKE**

AVIJACIJA
ČUVENE BITKE: 19-2, 19-3, P-42,
A.E.E, Sanxion, Gemini Wing,
Typhoon, Protector ...

**LAVIRINTI
&
PLATFORME**

SREDNJI VEK
Robin Hood, Zero, Iron Lord, Sir
Lancelot, Knight Games, God's sad
barret, Feud ...

NAJ C-64 1
Ghostbusters I, Phoenix,
Boulderash, Pacman, Soccer, Aztec
Challenge, BC's Quest ...

NAJ C-64 2
Paper Boy BMX, Flabscop, Miki,
Flat 2, Operation Wolf, Pinball
Power, Rambo, Saboteur ...

**ATLETIKA
KRALJICA SPORTOVA**

PUSTOLOVINE
Wonder Boy, Kick Lines, Positron
Pul, Gernex, Andy Cripp, Postcard,
Great Escape ...

LEGENDA 1
Pole Position, Scramble, March Point,
One on One, Wo-rant of war, Zaxxon,
Mimo Meko ...

LEGENDA 2
Elite, Death Wish, Masters, Top
Gun, Barbarian II, Commando,
Green Beret, Dan Daze 2 ...

LEGENDE 3
Dinamon II, Hostages, Last Ninja II,
Vendetta, Road Blaster, Laser
Squad, Untouchables ...

IGROMETAR
Sve igre koje su u Svetu kompjutera
i Svetu igara u 1990. dobile ocenu
veću od 70%

NAJBOLJE '87
Tiger Mission, Knockout, A.C.E II,
Polag, Miki, Delta Force, I Ball,
Breaker, West Bank ...

NAJBOLJE '88
Tetrix, Pilotan I, Predator 2, Garfield
I, Fernandez, must die, Danger ...
Freak I, Over the top ...

NAJBOLJE '89
Barbecop, Roger rabbit, Test drive II,
Indians Jones II, First II, Rick
Dangerous I, Kick off I ...

NAJBOLJE '90
Kick off I, De Herd I, Pinball Power
Beach Volley 3D Tennis, Double
Dragon The race ...

*Svaka kasetna sadrži TURBO 250, program za štetovanje glava, spisak programa i **30-60 igara.**
*Profesionalno urađan katalog (20 d.) šaljemo samo uz naručene kasete i uz svaku poklanjamo prog. **BIORITAM**

PRVI PUT NA TRŽIŠTU SNIMAMO NA VRHUNSKIM CHROMDIOXID KASSETAMA

Allo-Allo, Majke Jevrosime 20, ulaz II, 3. sprat, stan 14.
11000 Beograd.  **(011) 33-44-68**

Prva grupa koja je zvanično proglašena za najbolju *Allo*

COMMODORE 64/128

Allo - Allo

PROVERITE I VI ZAŠTO NAS MNOGI KOPIRAJU

IGRE BEZ GRANICA

igre koje su vam se najviše došle
zabaviti i zabavljati

LIKOVNI IZ STRIPOVA

Misteri, Batman, Superman, Flash
Gorbe, Spiderman, Fantom, Tarzan

SPORTOVI NA VODI

Šaržni vaterpolo, plivanje, skijanje
iako suvši i u zimskom odijelu

SNEŽNE ČAROLIJE

Deda Mraz, grudvaže, sankanje,
i u žetve, kizanje, bob, slajdovanje

TENIS & GOLF

SKEJT
Skating 720 degree, skating USA,
skati or di, skati water, snowboard
kick to Astor - 8

LAS VEGAS

Rulet, poker, jack pot, kazina, strip
poker, filiperi, bilijari, automati ...

FLIPER & BILIJAR

KVISKOTEKA

MTV i nastala control show, music
sport, pop rock, live, art, animacije,
muzičke parodije

LOGIČKI

proveri logičko razmišljanje kroz
igre: Rick Dangerous, Das Dars III,
test inteligencije, Tetris ...

MENADŽERSKI

Football manager, basketball manager
Mnogo stvar smisla i risk - a ruk
world cup 90 play off ...

DRUŠTVENI

Karte, šah, monopoli, šomine,
master mind, podmorice, filiper,
rulet, mize, pikado, šah ...

MUNDIJAL

Marsiano, Butrageno, Lineker,
Hugo Sanchez, Barezi, Štilton,
Dağlıbaş, Italy 90, Kick off II ...

NBA

D. Petrović, M. Jović, a. L. Bird, M.
Johnson, trije zaključivanja, NBA,
one on one, ...

SPORT

Fudbal, kotarka, steniša, odbojka,
plivanje, golf, tenis, bioklizam,
streljaštvo, boks ...

TIMSKI

Waltajsko 1u i hockej, seneca, match
day racket ball, hushball, rugby I i II
odbojka, NBA basket

AUTO-MOTO 1

Fast drive I, Out run I i pil stop I i II,
poko, gubitak, sport i Auto, funny toy
kick start i, BMX

DUEL (ZA 2 IGRAČA)

T. Boxing I, ping-pong, knock-out,
fiet II, hyperbolic, spartacs,
ninja massage, match point ...

BORILAČKI

Kickin' kang-fu box, sambo, karate,
ninja, Bruce Lee, samurai, Shiva ili
intercontinental karate ...

NINJA

Last ninja I i II, ninja spirit, ninja
warriors, ninja commandos, biosis
ninja, ninja master, saboteur ...

AKCIONI

Commando, Rambo III, predator,
turbocop, robocop, hostages, I. Jones
die hard I, T. renegade ...

RATNE IGRE

On the Bar i pilotan operation
wall army, mowies I i II, jackson
in Atlanta, ACE, 3D tank, 3D ...

WESTERN

Buffalo Bill, cowboy I i II, express
rider, dead or alive, iron horse, gun
smoke, west bank ...

SVEMIR

Scramble, planet, henders, UFO,
signa, soviet, galaxy star track, alien
muon patrol E.T.FE

CRTANI

Gurfield, zaka Ripper Pink P-nter,
Strunglow, Pops, Mike, Jalarie, Tom &
Jerry Road Runner, Joppe, Popoyo ...

FILM

Umri maski I, Red Heat, Top Gun,
Rambo, povratnik u budućnost,
Cobra, I Bond, Batman the movie ...

DETEKTIVSKI & JAMES BOND

Facemat, Double dragon, Moon
crest, Tiger road, 1942, II Patrol,
Out run, Phoenix, Sorokale ...

EROTSKI

Samantha Fox, nude girls, sex
games, dirty movie, strip poker,
party girls, swedish erotica show ...

SIMULACIJE

ACE I i II, F-14, F-16, F-18, F-40,
Top Gun, Spitfire 40, Solo flight,
fighter pilot, boeing 727 ...

HELIKOPTERI

Tiger mission I i II, Flayed, Mt. Hell,
Blue Thunder, Hook drap, Tiger Hot
Chopper, Out runner ...

SA AUTOMATA

Facemat, Double dragon, Moon
crest, Tiger road, 1942, II Patrol,
Out run, Phoenix, Sorokale ...

HORROR

Ghostbusters I i II, Army of I. dead,
karyaga, Memphis, Nubelova,
Dracula, Ghosts, u Guitos I i II

ZA POČETNIKE

Dobro y Avog, kryatalo od zvez
bovler, d'rah e II, Astro challenge,
kickbox, Pil stop II ...

TETRIS

Block out, Welltris, Lysis, Wahn,
Phedra, rotation II, pathal, mega
tetris, mental blocks, tetris ...

ŠAH

Colossus chess, 3D chess II
Sargon II Chessmaster, Eulko
chess, Cyrus II Chess champ ...

GRAFIČKI & MUZIČKI

KORISNIČKI 1

programski jezici, test procesori,
datoteke, kartoteke, copy program,
mentori ...

KORISNIČKI 2

programski jezici, test procesori,
datoteke, kartoteke, copy program,
mentori ...

ENGLESKI & NEMAČKI

MT 117
NINJA KORNICE (10 delova) Twin
wars, Judge Dred, Wacky clark,
double sphere, Red October II ...

MATEMATIKA

oko 60 programa za osnovnu školu

HIT 115

Total Run i Wealth of demon, Days of
thunder, Starvation, NARC, the Road,
Wahy quiz, Spirit dragon ...

HIT 116

Robocop II, Fatal Recall II, 3D
soccer, Neverending story II, Chess
HQ II, Western connect, Dick Tracy

MT 117

MT 117
NINJA KORNICE (10 delova) Twin
wars, Judge Dred, Wacky clark,
double sphere, Red October II ...

HIT 118

Glenn sisters, Hawk storm, oil
man, Vincent, Lupo Alberto, chip
challenge, Haraz, Warlock ...

KUPCI IZ BEGRADA KASETE MOGU PREUZETI ODMAH
UZ PRETHODNU NAJAVU TELEFONOM (u centru ispod skupštine)

cena:
80 d. + PTT

Allo jedini originalni izvor ovih kompleta za C-64/128

1+1 CAJKOV

Akcioni 1

Elektrik Bili, Planning Man, Indiana Jones, Storm Lord, Tankless, Tom Currence, Vlad Dragich

Akcioni 2

North Sea Interno, Ninja Spirit, Crack Down, Hump-First, Cowboy, Kido, Black Tiger, Road Runner

Auto trke 1

ZR 1, Ferrari 540, Rally Cross, California Test Drive

Auto trke 2

Chase HD, Turbo Out Run, F-40 Pursuit, Power Drift, Stunt Car Racers, Test Drive 2

Avanture

Spiderman, Eric The Wiking, Robin, Vera Cruz, Dracula

Menadžerski

World Cup 90, Basket Manager, Sim City, Rock Star, End Zone, Football Manager

Purački

P-47, Sombale Spirit, Cabal, Crack Spin II, Afterburner New, No Mercy, H19 29, Terror

Filmovski hitovi 3

Dick Tracy, Total Recall, Neverending Story, Robocop

40 legendi

120 kineza dolaze najpoznatiji obitelji igromatru sa svim specijalima Star Wars, Cellarman, Red Heat

Avanturistički

Menacer v, Total Eclipse 1 i 2, Postman Pat, Joe Blade 2, Ark: Capa, Dynamic Duo

Najbolje igre svih vremena 2

Ball, Jeopardy, Game Over, Shadow Force, Hard & Heavy, F-117

BOKS

Fight Night, Ring Side, Kickout, Trud Boxing, Bruno Boxing

Karate-Kung Fu

Tiger Road, Last Ninja 2, Ninja Warrior, Chamber of Chao Lin, Shiroki, Dragon Ninja

Borbački

Street Boxing, Kung Fu Master, Barbarian 2, Box Professional, Ring Side, State Smash

Legenda živi, 1

Blue Max, Sagittario, One on One, Magic Miner, Texxon, Sombale, Postman, Phoenix, Pitstop 1 i 2

Filmovski hitovi 4

Back To The Future II, Sledge Hammer, Turtle 3 Mutant, Monthly Payton

Grtni film

Pikap, Indiana, Roger Rabbit, Batman, The Silencer, Scooby Doo, 110000, Navali, Garfield

DUEL

Roulet Ball, Pitstop, One on One, The Air, Kung Fu, War Files, Barbarian, New Basket, Top Gun

Filmski 1

Return of Jedi, Pamba, Robocop, Star Trek, Predator, Flatman, Superman, Death Wish

Filmski 2

Ghostbusters 2, The Untouchables, Beverly Hills Cop, Moorwalker, Grease 2, Batman, Karate Kid 2

Luna-park

Dragon Ninja, Tiger Road, Flying Shark, Bush-Ita Wars, Led Storm, Out Run, Penetrator

Filmski

Magie Jonson Baseball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Haly 90, Kick Off, Team Sport

Legenda živi, 2

Garmado, Green Beret, Marsina, Elita, 1-4-2, Yasu Air, Kung Fu, Mike

Helikopterske simulacije

For 1 Apocalypse, Super Haze, Choptier 2000

Strava i užas

The Hunter, Temple of Terror, Ghost in Gooline

Igra za celu porodicu

Pikado, Domino, Dame, Prisk, Tetris, Poker

Logički

Pik Dangerous, Trees & Drizzy, Dan Dare 3, Game of Harmony, Tuxtor, Postman Pat 2, Kay Finder

Svemirski 1

Dread Naught, Dna Warrior, Canals of Mars, Pogotran, Arcade Classic, Siki Worm, Mega Haza, Uranium

Svemirski 2

Cybernoid, Excalibur, SDI, Typhoon, Terrestrial, Last Mission, Mega Assault, Black Thunder

Najbolje igre svih vremena 3

Circus Games, Run for Survival, Postman Pat, New Cars, Yeman

Legenda živi, 3

Rambo, Batman, Last Ninja, Robocop, Barbarian, Test Drive 2, Hoopape

Zvezdani ratovi

Brojka strani
autobus

Matematika

1 50 programa za srednjoškolske matematika

Hemija

per točni sistem, tražanje elementa, prev. znanja, kviz

Francuski

rečnik 4000 reči + kurs

Nemački

rečnik 4000 reči + kurs

Engleski

1 30 programa za učenje reči + kurs

Engleski

rečnik 4000 reči + kurs

Engleski

3 program za učenje reči + kurs, kompjuter, 4000 reči + kurs

Najbolji disketni korisnički prog.

COMMODORE 128 CP/II+: Microsoft Basic, Prof Pascal, Wordstar (BASE II, Nevada Cabal), Turbo Pascal, Fortran 80

COMMODORE 128: MEGA-GEOS (JU slova, GeoWrite 2.1, GeoPaint 2.1, GeoCalc, 20 JU tona, 4 stakle + uputstva 200 din), GMS 128 (tekst procesor, grafika 640x200, Basic Compiler, Word Writer i Date Manager i Swiftcase, Super script (tekstprocesor), Protex (JU tekst procesor), Super base (baza podataka, 128K), Top Ass (mem/ass)

COMMODORE 64: Rhapsody (baza podataka), Demo Demon, Video Fox (rad sa videom, kućno novinarstvo), GrafikaMaster (povećivanje, oštrenje, kretanje i...), SuperWriter (izradu izdava i demno), Electronic Kit (stampaonica pletiva, biblioteka elektronskih elemenata), Game Maker (izrada video igre), Music Shop, Kewaski Rhythm Rocker, ROM-Muzik (muzički 11), Fast Load (ubrzanje dijala 10K), Renegade Copy (najbolji copy program), Hi Edi+ (CAD/CAM), 3 In 1, Disk Maintenance, Mini Office

Najbolji kasetni korisnički programi

Bioritum, Adreser 64 (najb. kasetna baza podataka za C64), EasyScript (tekst procesor), Hi-Ed+ (CAD/CAM), Picoass (grafika), Future Composer 2.0, Horoskop, MegaPascal, TurboPascal, Detasette Digitizer (digitalizacija govora, pesme), Fortran 77 (prog. jezik), Oxford Pascal, CAD 64 (CAD/CAM), Giga CAD+ (projektovanje), Home Video Producer i V. Titles (rad sa videom, spiza, katezozi), Chartpak (grafikoni i dijagrami), Graphic Adventure Creator (napravite avanturu), Giga Paint, Amica Paint, Vize-writa YU (tekst procesor), Simon's Basic 1 i II, Copie 202 (copy disk/trake/disk), Megaape (kopiranje zaštićenih programa), Profita Assembler, Monitor 49152, Stat (statistika), Multiplan, MAE II assembler, Geos YU, Mega-Geos.

Jedan program na disketi sa uputstvom - 80 din.

(tekst procesor, baza podataka, spreadsheet, Planimeter II i GeoHaza sa ruskim i hebrejskim itd 1, World Geography, Demo Engineer, Intro Designer, Word Utility (paket demoinerak), Fast Hack, Fast Calc i sve), Mini Vize (paket copy i razbijajih programa), Ewigite Plus Utility Disk (paket razbijajih), CAD 64 (CAD, CAM), MegaCalc 2.0, gena 550 din, sažiž GeoPaint v2.0, GeoWrite v2.0, GeoCalc, GeoFile, 40 novih fontova), Edison (nastavak Print Fax-a, Home Video Producer (rad sa videom, spiza, katezozi, efah i...), Stop The Press (tekst procesor sa mnogo slobozi 130 vrste slova), Wordstar 64 (tekst procesor) Super base (baza podataka), Geos YU (tekst procesor sa natim slovima, do 135 slova u reku, masarne tekste i slike, kalkulator, notas - odlican program za crtanje), Fortran 77 (programski jezik), The Newstram (kućna novinarstvo), Microscript, Flatline, Giga CAD (CAD/CAM), Chart Pak (grafikoni i dijagrami)

Jedan program na kaseti sa uputstvom je 40 din.

SKIT 1+1

p.p.15, 11210 Beograd, 011/711-358

Snimamo na 1DK, MAXELL i EMS(JVC) kasete
 Jedan komplet igara sa kasetom - 65 din
 drugi je besplatan (plaćate samo kasetu)
 POŠTARINU I PAKOVANJE PLAĆA KUPAC

Porno igre
 Sex Games, Erotic, Erotic
 Fuck Dirty, Erotic, Erotic
 Erotic, Erotic, Erotic

Strategije
 War to the Max, War to the Max
 Battle of Britain, Battle of Britain
 Battle of Britain, Battle of Britain

Ratne igre
 Beach Head 2, Beach Head 2
 Hovey, Desert, Desert, Desert
 Strike, Strike, Strike

Simulacije letenja
 F-16, F-16, F-16
 Project Zeus, Project Zeus

Šahovi
 Battle Chess, Chess Champ,
 Chessmaster War Room, Chess-
 master 2100, 2D, 3D, 3D

Igre bez granica
 Sadržite žene s romane, skakite
 u toranje, skakite u čistu, zatvorite
 trika u doživljaj, razvijajte

Detektivski & James Bond
 James Bond, James Bond
 James Bond, James Bond

Las Vegas
 Role, Poker, Black Jack
 Strip Poker, Strip Poker
 Jackpot, Casino

HITOVI 1991 - 1
 Rick Dangerous II, Kamikaze

HITOVI 1991 - 5
 Kick Off 2, F. Barresi Football

HITOVI MARTA 1
 Days of Thunder, Death Squadron 30,
 Dragon 1-2, Total Panic, Shakedown
 The Beast 1-8, Turbo Carriage, Latin

Olimpijade
 Olympic Games, Olympic Games
 Olympic Games, Olympic Games

Fudbalski
 Football, Football
 Football, Football

Zimski i letnji sport
 Winter Sports, Winter Sports
 Summer Sports, Summer Sports

Košarke
 Basketball, Basketball
 Basketball, Basketball

Početnički
 Olympic Ski, Olympic Ski, Phoenix
 Hill Climb, Hill Climb, Space
 Race, Space Race

Čirkuste igre
 Houdini, Circus, Circus
 Circus, Circus, Circus

Tenis i golf
 Tennis, Tennis, Golf
 Golf, Golf, Golf

Filip i bilijar
 Darts, Darts, Night Circus
 Pinball Wizard, 3D Pin
 Billiards, Crick, Pool, Snooker

HITOVI 1991 - 2
 Hard Drivin, Time Machine

HITOVI 1991 - 6
 Ski Or Die I, 5, Nonchance On

HITOVI MARTA 2
 Shadow 2, Shadow 2, Shadow 2, Shadow 2
 Summer Camp, The Squad, The
 Squad, The Squad, The Squad

Svaki komplet sadrži između 40 i 60 igara.
 Uz svaku kasetu dobijate odtampan spisak igara sa
 brojem, turbo, štimač azimula, štampano uputstvo
 za apsolutne početnike i katalog sa spisikom svih igara.
KUPI JEDAN KOMPLET, DOBIČES DVA

Sportski
 Football, Football
 Football, Football

Naj-igre '87
 Tiger Mountain, Delta Force, Delta
 Force, Delta Force, Delta Force

Svet igara 6
 World of Warcraft, World of Warcraft
 World of Warcraft, World of Warcraft

Naj-igre '88
 Tom Clancy, Tom Clancy
 Tom Clancy, Tom Clancy

Svet igara 7
 World of Warcraft, World of Warcraft
 World of Warcraft, World of Warcraft

Naj-igre '89
 Indiana Jones, Indiana Jones
 Indiana Jones, Indiana Jones

Svet igara 8
 World of Warcraft, World of Warcraft
 World of Warcraft, World of Warcraft

Naj-igre '90
 The Break, Power Boat, Beach
 Buggy, Rainbow Island, Rock D.

Amiga hitovi, 1
 Amiga Hit, Amiga Hit
 Amiga Hit, Amiga Hit

Najbolje igre svih vremena
 The Legend of Zelda, The Legend of Zelda
 The Legend of Zelda, The Legend of Zelda

Amiga hitovi, 2
 Amiga Hit, Amiga Hit
 Amiga Hit, Amiga Hit

Kvizoteka
 Quiz, Quiz
 Quiz, Quiz

Amiga hitovi, 3
 Amiga Hit, Amiga Hit
 Amiga Hit, Amiga Hit

Western
 Wild West, Wild West
 Wild West, Wild West

HITOVI 1991 - 3
 Deliverance 1-5, Atom Ant

HITOVI 1991 - 4
 Drazen P. Basket, Star Acc

HITOVI 1991 - 7
 Beach Volley, Bad Ramp Racer

HITOVI 1991 - 8
 Yegis Great Escape, Oil & Gas

HITOVI MARTA 3
 Shadow 2, Shadow 2, Shadow 2, Shadow 2
 Summer Camp, The Squad, The
 Squad, The Squad, The Squad

HITOVI MARTA 4
 Shadow 2, Shadow 2, Shadow 2, Shadow 2
 Summer Camp, The Squad, The
 Squad, The Squad, The Squad

Paketi uslužnih programa **Paket + kasete + štampana uputstva = 90 din.**

Demo i intro materijal
 Demo designer, Demo designer
 Crazy Writer, Crazy Writer
 RealWriter, RealWriter

Game-Materijal
 Game-Materijal, Game-Materijal
 Game-Materijal, Game-Materijal

Grafički progr.
 1. Grafički progr., Grafički progr.
 Grafički progr., Grafički progr.

Mašinski jezik
 Mašinski jezik, Mašinski jezik
 Mašinski jezik, Mašinski jezik

Najbolji muzički svih vremena
 Musičkihev, Kawasaki P.F.
 Pomfuzak - 40 programa

Programski jez.
 Programski jez., Programski jez.
 Programski jez., Programski jez.

Grafički progr.
 2. Grafički progr., Grafički progr.
 Grafički progr., Grafički progr.

Težak procesori
 Težak procesori, Težak procesori
 Težak procesori, Težak procesori

Najbolji uslužni svih vremena
 Stat, VitezWrite, EasyWriter
 Prachipati - 40 programa

GRADEVINA
 Građevina, Građevina
 Građevina, Građevina

MINI OFFICE II
 Mini Office II, Mini Office II
 Mini Office II, Mini Office II

Audio-video klub
 Audio-video klub, Audio-video klub
 Audio-video klub, Audio-video klub

Pokrovani,

Zaljubljenjemo Vam se što ste se pri kupovini računarskih programa obratili upravo nama. Nastojćemo da Vam izademo u susret i ispunimo sve vaše želje. Da ćemo u tome uspjeti garantuje nam preko 6.000 zadovoljnih članova iz cele Jugoslavije. Šta Vam Beosoft nudi:

1. Kvalitetne usluge i fer odnos prema klijentima. Najveći izbor programa u Jugoslaviji: igara, uslužnih, korisničkih, obrazovnih. Isporuku na Vašu kućnu adresu najkasnije za 7 dana od dana kada ste naručili programe.
2. Na svaku dva naručena kompleta treći dobijate besplatno po Vašoj želji (plaćate samo praznu kasetu). Molimo Vas da nam naglasite kada naručujete programe da li želite i treći sa popustom.
3. Svaka naša pošiljka je brziljivo zapakovana i sadrži: uputstvo za učitavanje, uputstvo za rukovanje, katalog na 16 strana, turbo 250, program za štelovanje glave, spisak programa na kaseti sa brojem obrtaja svakog programa.
4. Mi smo tu ne samo da bi smo prodavali programe, već i da Vam pomognemo. Ukoliko imate neko pitanje, slobodno nazovite i naš programer će pokušati da reši Vaš, a samim tim i naš problem.
5. Članovi Beosoft kluba postaju svi oni koji jednom kupe programe kod nas. Koje su pogodnosti naših članova: nagradne igre koje se organizuju samo za članove kluba, popusti pri popravci računara, kasetofona, džepnika, veliki izbor hardwara - a dobijanje svakog meseca spisaka sa novim programima ... snimanje programa na novim TDK ili SONY kasetama ...
6. Garancija za sve naše usluge je 1 godina. Ukoliko neki od gore navedenih uslova ne ispostujuemo Beosoft garantuje povraćaj novca.

RAZMISLITE: Zar se ne isplati dati malo više para za dobru kasetu i kvalitetnu uslugu i biti siguran da programi rade i da će te ih dobiti najkasnije za sedam dana uz garanciju od godinu dana, nego kupovati jeftinije (???) kod sumnjivih prodavaca loše kasete koje će te čekati mesec dana i na kraju ih dobiti u pocepanoj kovčeti, bez uputstva, spiska i sa programima koje nećete moći da učitate jer su loše snimljeni. Zato te onda da shvatite da ste odmah trebali naručiti programe kod nas, jer smo mi jedini pravi izvor svih kompleta. Zapamtite, original je ipak original !!

korisnički kompleti

GRAFIČKI I GAME MAKERI

Art Studio izveštavao program onogovog kompletno kontrolu i manipulaciju slikom. Koristi se za upotrebu.

Amiga Paint Odličan program za crtanje. Omogućava crtanje u boji u svakoj rezoluciji i podesive i reške specijalne efekte.

Keala Painter, Search & Paint, Picture Clay, Shrus v 4.0, Shwet an Up, Black Graphic Designer, Intra Masher, Gull ...

GAD 04 Omogućava rotaciju predmeta u 3D grafički izveštavao program za projektovanje.

Intra Designer 3 Najbolji program za prerađivanje slika. Preporučujemo ga svim korisnicima. Ima više specijalnih efekata.

Kesavski Mlaza Reaktor Najbolje rešeno program za izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Graph 04 Program za matematične luhane i crtanje grafičkih funkcija. Najbolje određene integracije, derivacije.

Graphic Adventure Creator Napraviti sami svoju aventuru.

MUZIČKI KOMPLET

Povlky Drummer Odlični i Kompozovano muzičko orkestriranje. Koristi se za upotrebu samostalno, uz pomoć kompozovanih zvuka muzike.

Synth 04 Jedinstveniji Preset program za dobijanje elektronskih zvukova. Sve 500 rezača pred izveštavanje muzički Veli C-64.

Music Machine, Sound Kit, Sound Master, Music Hacker, Multi Music, Sound Recorder ...

Kesavski Mlaza Reaktor Najbolje rešeno program za izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Music v Basic 2 Sve kao i prvi dio, a tim da je izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Parth Program za one koji žele složenosti na svom računarskom sistemu, veći i isplodni.

Guitar 04 (gitar) Odličan program za učitanje zvukova na gitaru i za izveštavanje. Omogućava izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Smooth Criminal Od sive i Veli C-64 sve do izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

PROGRAMSKI JEZICI

Simon v Basic Najbolji basic za C-64. Veli kao prvi dio, a tim da je izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Simon v Basic 2 Sve kao i prvi dio, a tim da je izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Parth Program za one koji žele složenosti na svom računarskom sistemu, veći i isplodni.

Simon v Basic 2 Sve kao i prvi dio, a tim da je izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Parth Program za one koji žele složenosti na svom računarskom sistemu, veći i isplodni.

Run Optimizer Ako je nekako malo složen izbor softvera, najbolje za rešavanje složenosti ovog programa koji podesuje dosta posebnih efekata.

Optard Pascal v 6.0 Najbolji Pascal program za izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Run Optimizer Ako je nekako malo složen izbor softvera, najbolje za rešavanje složenosti ovog programa koji podesuje dosta posebnih efekata.

USLUŽNI KOMPLET

Data Manager Odlična baza podataka. Omogućava izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Disk Wizard v 2.0 Program za rad sa diskovima. Omogućava manipulaciju sa diskovima, meniranje izveštavanje, zaštićenje.

Novel v 04, Assembly, Reprogrammer, Reassembler ...

Run Optimizer Ako je nekako malo složen izbor softvera, najbolje za rešavanje složenosti ovog programa koji podesuje dosta posebnih efekata.

Copy 200 Omogućava kopiranje koda sa diska na kasetu i obrnuto. Veli C-64. Ovaj program ce se aljuno koristiti.

Copy 200 Omogućava kopiranje koda sa diska na kasetu i obrnuto. Veli C-64. Ovaj program ce se aljuno koristiti.

Copy 200 Omogućava kopiranje koda sa diska na kasetu i obrnuto. Veli C-64. Ovaj program ce se aljuno koristiti.

TEXT PROCESORI

Easy Script Dobar program za obradu teksta. Omogućava rad od 240 karaktera u tri. Posreduje "prebrava" za više štampača.

Word Writer Odličan program za pisanje romana i dnevnika. Dobra opcija je što poradi izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Omiga Writer, Speed Script, Proly Text 2, Letter Writer ...

Word Writer Odličan program za pisanje romana i dnevnika. Dobra opcija je što poradi izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Omiga Writer, Speed Script, Proly Text 2, Letter Writer ...

Word Writer Odličan program za pisanje romana i dnevnika. Dobra opcija je što poradi izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Omiga Writer, Speed Script, Proly Text 2, Letter Writer ...

PROGRAMI ZA RAD U MAŠINSKOM JEZIKU

MAE 3 Izveštavao program za prave balzane. Programer se što jednom programom u našim knjigama. Izveštavao program za prave balzane.

Chip Writer Odličan program za pisanje romana i dnevnika. Dobra opcija je što poradi izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Omiga Writer, Speed Script, Proly Text 2, Letter Writer ...

MAE 3 Izveštavao program za prave balzane. Programer se što jednom programom u našim knjigama. Izveštavao program za prave balzane.

Chip Writer Odličan program za pisanje romana i dnevnika. Dobra opcija je što poradi izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Omiga Writer, Speed Script, Proly Text 2, Letter Writer ...

MAE 3 Izveštavao program za prave balzane. Programer se što jednom programom u našim knjigama. Izveštavao program za prave balzane.

Chip Writer Odličan program za pisanje romana i dnevnika. Dobra opcija je što poradi izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Omiga Writer, Speed Script, Proly Text 2, Letter Writer ...

BIORITAM

Bioritam je program koji de Vam donosi puno zabave. Odlično orkestriranje, izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Bioritam je program koji de Vam donosi puno zabave. Odlično orkestriranje, izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

Bioritam je program koji de Vam donosi puno zabave. Odlično orkestriranje, izveštavanje u 3D. Dobra kopirajuć program koji podesuje dosta posebnih efekata.

obrazovni kompleti

ENGLJEŠKI I FRANCUSKI

Odlični programi za učenje i usavršavanje jezika iz ove grupe jezika. Poručite rano i lako!

MATEMATIKA

Puno programa za učenje i usavršavanje matematike.

Kasete šaljemo istog dana.

Cena jednog kompleta sa TDK ili SONY kasetom iznosi 70 dinara. PTT

Beosoft, poštanski fah 25

Radno vreme od 08 do 21 svakog

commodore 64/128 igre

kompletna biblioteka "Svet Komputera" Vol. 128 Commodore 64/128
N°.1

AKCIONI 1

Tiger Road Technoaccop Denger Frank Brave Star Navy Moves, Last Ninja 2, Hostages Vajferts, Tiger Road, Rurker Hill

AKCIONI 2

Mont Sea Inland Nips Split Crack Down, Hammerit, Cowboy Kidz, Black Tiger Road, Burtet Puhon Argol's, WW2 Street Champ

AUTO-MOTO TRKE 1

Test Drive 2, Super Tracker Gran Prix Chase, Mac Le Mans, #4 of Road Racing, Crazy Cars 2, Out Run, Pole Position 2

AUTO-MOTO TRKE 2

Chase HQ Turbo Out Run, F-4D Pursuit, Power Drift, Continental Circus Ferrari, Street Car Racers, California Drive Test Drive 2

AVANTURE

Hook, Vena Cruz, Vahla's, Temp of Ninja Walkers, Spokenword, Side Walk, Run Away From Adventure, Dracula, Erik Viking

AVANTURISTIČKI

Mercenary Island Edge 1 & 2, Position Path, Joe Blazer 2, Ardy's Cops, Demonic, Dan Joe Nekromatik, Pac Land, Ocean Darc 2

BESMRTNI

Dell, Jacht, Gene, Oms, Shadow Force, Bers & May, Ninja Commando, J. Footmen, Skate Board Simulator, Trail Blazer, Flat

BORILAČKI

Rampage 2, Ring King, Dragon Nips, Street Court Box, Shambok, Techno Kickout, Barbarian 2, Haven Killing Machine, Hercules

CRTANI FILM

Garfield 2, Yogi's Great Escape, Tom & Jerry Asterix, Popey, Shimo 1, Olo, Miki, Zlati Račkar, Goody Go Miskralo, Firestorm, Alvin Klev

DRUŠTVENE

Football Power, Arcanoid 2, Jumping Galles, Cash & Gold, Tetris, Rock em, Dumbo, R&L, Pub Games, Minipol, Olympic, Planet Simulator

DUEL

Protractor Tron Dookri, Balaika, Greco Abadicos, Last Out, Jet Bike Simulator, Ninja Assassin, Ring King, Strike & Volley, Space Killer

FILMSKI HITOVI 1

Robocop, Superman, Proletarij, Sivilist, Planet Red Hitak, G2G, Return of Jody Spilling, Person, Renko 8, BMX, Teds, Psycho

FILMSKI HITOVI 2

Ghostbusters 2, The Untouchables, Beverly Hills Cop, Moose Walker, Die Hard 2, Getman, Karate Kid 2, Johnny Jones 3, Monty Python

LOGIČKI

Rick Dangerous, Tree & Dizzy, Dan Gare 2, Game of Hercules, Tanker, Postman Pat 2, Key Finder, Head of the Bed, Beyond Dark Castle, Blood W

LUNA PARK

Dragon Nips, Tiger Road, Last Stars, Douke, Dragon, Out Run, Prohibition, Newhouse, Powerstar, Ruff, Pac Men, Arcanoid

MEMOIZERSKI - KVIZ

World Cup 90, Basket Manager, Rip Rock, Out, She City Rock, Star, End Zone, Football Champion, WC, Football Manager, Jordan 6

NAJBOLJE IGRE 88.

Tetris, Tom & Jerry, Robocop, Jordan 6 i Bird, Tetris Drive 2, Rampage 3, Makropulos, Operation Wolf, Rock em, Alvin Klev

NAJBOLJE IGRE 89.

Kick Off, McVain Bill, Crazy Cars 2, Johnny Jones 3, Passing Shot, Tennis, Shambok, Time Scener, Rick Dangerous, Garfield

NAJBOLJE IGRE 90.

Tic Break, Power Road, Beach Volley, Rainbow Island, Rick Dangerous, Poo, Dragon, Pinball Power, Cowboy Kidz

NAJBOLJE IGRE ZA C-64

Elite, Boulder Dash, Galaxious, Match Day 2, West Bank, Super Test, Match Point, BMX Simulator, Spy Hunter, Kamen, Ravino, Nouni Sport

OLIMPIJSKE IGRE

Australian Games, Carvenon, Olymper, Alternative World Games, Olympic Soul 85, Zmreka, Olympic

POČETNIČKI

PORNO

Checkle Eggs, Bruce Lee, Phoenix, Miss Phoenix, Lady Runner, Commando, Boulder Dash 2, Space Invaders, Stop Express, Moon Cresta

PUCAČKI

Plato digitalnih silka, igraje pokare u selovine, švedske artoke, selo šou, Gemstone Fox

RATNI

P-42 Scorpion, Split, Cobra, Dragon Split, Afterburner, New No Mercy, MG J3, Target, Super Tank, Killing Machine

SIMULACIJE LETA

Operation Wolf, Arcade Flight Simulator, Fencesides, Mist, Die Typhoon, Stalking War, Wings, Sky Shark

SPORTSKI

F - 88 deloval, F - 88 HAVIT, ACE, Project Steel, Fighter Top Gun, ATX Flight Simulator 2, Spitfire 40, F - 14 Top Cat

STRATEGIJE

Carrier Command, USS J Young, Red Oktober War in Middle of the Earth, Last Assault, Shark Street, King of Beach, Air God, Helderop

SVEMIRSKI

Dread Nought, Die Warrior, Credits of Mars, Topgunner, Arcade Class, Six Wires, Mega Nova, London

TIMSKI

Magic Johnson Basketball, World Trophy Soccer, Penalty Soccer, Rally 90, Adella, Champ, Football, Kick Off, Jordan vs Bird, Brave Sport

UNIVERZALNI

Circus Games, Run for Gunshot, Postman Pat, New Cars, Incredible Shrinking Spoons, Wonder Ring, Zaxxon

ŠAH

Balili Chess, Chess Swamp, Chessmaster, War Room, Chessmaster 2100, 20, 3, Callisto Chess, Cyrus 2, Strateg 3, Chessmaster 3000

SEPTEMBAR 2

Outlaw Logo, Drakon, Pitvorko, Basketball, Football, Little Part, Dragons a of France, Finesse Quest, Operation Neon, Pava Academy

OKTOBAR 1

Back to Future 2, Deliverance, Alan Art, Motor Cycle 500, Artillery, Tales of Boom, Guardian Angel, Puzalo, Shambok, Runaway, Beach Fight

NOVEMBAR 1

MTV, Rurker, Control, Sly, Spy, Hard Drink, Sturglepit, & Super Kid, Hong Kong Phooey, Prison Heat, Starry 2, Acro 3, Simulator

NOVEMBAR 2

Rick Dangerous 2, John, Cast, Alton, Apocrypha, Maddy, Python, F.C., Bay, Warriors 3, Empire Strike Back, Vyrus, Hell Hole

DECEMBAR 1

Spy Who Loves Me, Golden Age, Alton, Robo, Kick Course of It, The Blob, Side Winder, & Iron Man 100%, Cyrus, Badwits

DECEMBAR 2

UN Squadron, E-Squad, TILT, Survivor, Game, Dragon, Greed, Striker, & Puzumot, Persian, Out, Horror, Geuze, & Puzuzo

JANUAR 1

Days of Thunder, Puzden, Seibi, Dragon, The Boat, Ball, Arcad, ARC, Three, NARC, Fire & Forget, & Serakon, Go Kart, Race 3

FEBRUAR 1

Robocop 3, Dick Tracy, Newsreading, Story, & Walken, Connect, Basket, Kenopop, Chase, HQ, & Klok, Rex

MART 1

Teenage Mutant Ninja, Kinnoko, Seth, World, Combat, Zone, Super, Car, Project, SOL, Jungle, Dread, Red, Oktober, & Euro, Doctor

APRIL 1

Of Mice, Logo, Albert, Melack, Vincent, Chip, Challenge, Glenn, Sister, Finlay, Diplomat, Mad, Springs, Haze, DIE, Heinz, Lopez

troškove snosi kupac. Za sve kompletne važi popust 2+1 besplatna knjega.

11050 Beograd 22 ☎ 011/421-355

dana i subotom i nedeljom i praznicima

A COMMODORE 64/128 A

PLUS CLUB

Mi u A PLUSU se trudimo da izademo u susret svim vašim željama. Ne želimo Vam samo prodati programe, već nudimo i sve potrebne informacije vezane za računare. Posjedujemo veliki broj starih i novih programa. Pružajući ove usluge držimo se naše stare parole:

ZASTO KUPOVATI KOD PRODAVACA KOJI UOBIČAJEN KVALITET PRODAJE SKUPO?!

Šta mi nudimo? - Realnu cenu programa, svu potrebnu literaturu (katalog, uputstva, spiskove programa), programe snimamo i verificirujemo direktno iz računara. Za sve naše usluge dajemo garanciju i mogućnost reklamacije. Rok isporuke programa je 24 časa! Snimamo na SONY, TDK, BASF kasetama.

TEMATSKI KOMPLETI (od 30 do 50 programa)

SIMULACIJE LETENJA	F-19 Hornet, Project Stealth Fighter, Ace, Spitfire 4D, Strika Force Hammer, Top Gun, Aceshot, Tomahawk	OLIMPIJADA	Colony Games, Summer Games 3, Winter Games, Decathlon, Winter Olympics
BESMRTNE IGRE	Babybot, Super Hero, Laszara, Mega Blob, Scorpion 2, Cheap Skates, Mega Dragons, Jactak, Trak Blazer, Streetlord	MENADŽERSKI KVIZ	Sport Triangle, Pop Rock Muz 1-3, W.C. Football Manager, Pub Trivia 1, Soccer, Kerry Douglas, Rock Star, Boba Full House
BORILAČKE VEŠTINE	Technik Knock Out, Gladiator, Silenci 1-5, Startrous, Renegade III, Dragon Naga 1-3, SWORD Slayer, Barbarian II	CRTANI FILM	Batman The Movie, Mickey, Popper, Donald Duck, Donald Duck, Road Runner, Scooby Doo, Garfield, Tom & Jerry, Stanli & Ols, Jogle
SVEMIRSKIE IGRE	Delta Force, Sigma 7, Super Universe, Silk War, Thunder Hawk, Omega Force, Last Survivor 90, Arcad Classics, Jet Ace	AVANTURE	Dance Of Dracula 1-3, Hacker, Eric The Viking, Castle Of Terror, Run Way, Spideeman, Vampire, Amageddon Man, Big Scuze
AUTO-MOTO TRKE	Test Drive I I I, Crazy Cars, Pole Position, Super Hang On, Motor Head, Grand Prix Circuit, Rally Cross, Super Tyne	TIMSKI	Micro Soccer, Tim Sport-Futbal, Stafeta, odbojka, Emilio Bolognino, Euro Soccer, Match Day II, River Shiftin, Hit Shoot, Emily Hughes, Cosmos 4D, Chessmaster 2HD, Barbie Chess, Grand Master Chess, My Chess 3.0, Proly Chess
FILMSKI HITOVI	Ghostbusters II, Die Hard, The Untouchables 1-4, Batman, Indiana Jones 3, Karate Kid 2, Beverly Hills Cop 1-4, Moonwalker	ŠAHOVI	Semantic Fox, Strip Poker, Porno Movie, Sex Dive Show, Swedish Erotica, Digi Funk Apena, Porno Show, Party Girls, Sex Games 2
LUNA PARK	Dragon Naga, Space Pilot, Arkonoid, Bomb Jack, Express Racer, Gun Smoke, Tiger Road 1-3, Soldier Of Light, Green Beat	SEX	Ocean Conquest, Up Perincop, Legions Of Dread War in The Middle Earth, Assault Of Flame, Blood Warrior, Blamato Gierman
AVANTURISTIČKI	Operation Goddard, Night day Squad, Joe Nebdrack, Operation Moby Dick, Pac Land, Operation Loch Ness, Metropolis Short, Handy	STRATEGIJA	3D Pool, Teirix, Monopoly, Domino, Jack Pot, Flipper Set, Africa TANNI, Master Chess, Holywood Poker
DUEL (za 2 igrača)	Battle Field, Ninja Master, Tatic Soccer, Leaf Duet 1-5, Purple Heart, Jet Bike Simulator, Silver Shadow, Space Killer, Road	DRUŠTVENE IGRE	Operation Wolf, War, Strigener 1-6, Purple Heart, Navy Moves, 1942-1943, Rogue Trooper, Bury
ARK ADNE IGRE	Wonderboy, Park Patrol, Jet Set Willy, Knock Out, Mario Milar, F-Strike Back, Donkey Kong, Pac Man, Gena Sisters, Bubble Bobble	RATNE IGRE	Itale 90 1-2, Test Drive F-Europa, Adidas Football, Die Hard, The Break, City & Lissa
AKCIONE IGRE	Navy Moves, TechnoCop 1-4, Vigilante 1-3, Action Fighter, Sky Hunter 2, Mustangs 2, Hooper Cooper, Miltard, Healer of Grimo	NAJBOLJE IGRE	Art Studio, Music Machine, Music 64, Cosle Painter 2, Scotch Paint, Kawasaki Riten Poker
SPORTSKE IGRE	Waterpoks, Football of Year, Pro tennis Simulator, Daley Thompson, Pro Ski Simulator, Jockey Wilson Dart	GRAFIČKO-MUZIČKI	
PROGRAM. JEZ. + uput.	MAŠINSKI JEZIK + uputstva	MATEMATIKA	ENGLSKI
USLUŽNI + uputstvo	BAZE I TEKST PROCESORI	HITOVI MARTA 1 i 2	HITOVI APRILA 1 i 2

Uz kasetu dobijate turbo 250 + program za štelovanje glave, spisak igara sa brojčanicom, katalog sa uputstvom

CENE:

1 komplet sa kasetom 50 din

2 kompleta sa kasetom 90 din

4 kompleta sa kasetom 170 din + PTT

KOMPLET
Programski jezici
Masinski
Usluzni
Graficko muzicki
Baze i tekst procesori
samo
150 DINARA

PROGRAME
SNIMAMO I NA
VAŠIM
KASETAMA!

TROLEJBUSI 19 i 29
AUTOBUSI 31 i 17
stanica hotel SRBIJA
moguć lični dolazak

Sve Vaše porudžbine
primamo putem pošte ili
telefona

Radno vreme
od 07 do 22h svakog dana

Ustanička 140/53 ***
11000 Beograd
Tel. 011/4887-656

AMIGA

DIGITAL Design Inc. for Amiga - Možno jedini koji svojim kupcima ne prodaju iste programe. Ako ne verujete u to, dodati u uvertu se imamo katalog sa video-kaseti. Tel. 321-742, JAB-BAR.

NOVI SAD Amiga Software Club. No na YU tržištu! Igra + disketa 30 din!! Za usluhu program 32 din!! Ne deset kupljenih disketa dve besplatno!! Programi direktno iz Holandije i Engleske. Svesetna sa radom, kao i na Vašim novim disketama. Ispitanih preko 24 časa! Katalog besplatno! Diverze set Goran Podipac, Novi Sad, Put bač-kopaničakog otkada 3, tel. 021/393-705.

NAJVECI IZBOR SOFTVERA I HARDVERA U JUGOSLAVIJI
NAJNIŽE CENE
(IGRE 15 DINARA PO DISKETI)
VRHUNSKI KVALITET
(SNIMAMO SA VERIFIKACIJOM)
ZA KATALOG POSLATI 20
DINARA U PISMU
IDEALNO ZA POČETNIKE
VIDEO KATALOZI

Smatraj E
Svetozarska Paspaka
1/20
1186 Zemun



011
195-510

OPTOPUS
THE NAME YOU CAN TRUST

CORRUPTION FOR AMIGA - Veliki izbor programa po najnižim cijenama. Program 4 disketa = 25 dinara. Katalog besplatan. Provjerite i uvertu se Corruption, Radnička 15, 52000 Pula. Tel. 062-26-334 (Sondi), 052/41-183 (Sasa).

ADVENTURES AND SIMULATIONS vam nudi sve hit igre prošlog i ovog godišnjaka. Svega negdje 50 najnovijih svjetskih hitova. Najzanimljivi informacije se i tražite katalog. Anet Jarečić, Poljana 2, Mikove 41, 41000 Zagreb, tel. 330-282.

PROŠIRENIA PROŠIRENIA PROŠIRENIA PROŠIRENIA

512 Kb - Amiga 500 - 512 Kb

I 4 megabitna čipa sa satom i prekidačom, cena: 1400.00 din

II 4 megabitna čipa bez sata i prekidača, cena: 1500.00 din

Garancija 18 meseci.

Dario Božić, Ob Pragi 14, 66310 Izola, tel. 066/62-820

AMIGA 500, modulator, prorektor, soft-
ware prodajni Tel. 054/63-011.

PRODAJEM! spolni disk drap 3.5 za
za Amiga 500. Tel. 011/150-331.

Amiga land

najkvalitetniji programi cena 10 din.
tel. 011-310-170 Sasa 011-439-530 Zoran
there can be only one Amiga land

FEDERATION OF FREE CRACERS -
Najnoviji i stariji softwear za vaše Amiga-
po najnižim cenama, čiste, stalne no-
vovali, besplatni katalozi. Nasa adresa je
sledeća: FORC, P.O. Box 109, 65330
Paterford - Lacija. Dr. phone
066/73-061 ili 066/73-326 posle 13 sati.

HOROSKOPI - neprofesionalnija
zbrka programa so nalezu iz englesko-
kog jezika so Amiga, Atari ST i IBM
PC. Astralne kuce i opicna histrijska
tumačenja su ekstrani i svaki spojiva
kompjuti. Super savada sa mro, savi
novima... Cene: 037/506-216.

HIGHLIGHT CREW

Sve najnovije igre i uslužni programi za Amigu na jednom
mestu. Jedno preko 50 disketa sa novim programima. Novi
programi iz: Hunt of Red October, Full Contact, Formula 1-3D,
Turrican II, Little puff (Dizny III), Blue Max, Warlock the avenger
(Druid III, Zora Trusia, BAV 142, Personal font maker, Scania
Tiber, Flexi Dupix je izbor od svih preko 2000 programa koje cete
naci u besplatnom katalogu. Postanite jedini u svojoj regiji uz
preplatišća sto ce vam osigurati sav na prvij software iz
sigurno na prvij igre uvek u YU. Takođe nudimo i proširenje
memorije na 1MiB i 2.5 MB, diskete, disketne jedinice 3.5" i 5.25",
modem-pajrove, ACTICOM, TV modulare, kutije za diskete 3.5", modem-pajrove, ACTICOM
REPLAY cartridge V2.0 (assembler / disassembler, vadenje
slika, muzike, trener maker, kopira diskete, štiti od virusa... i po
mnogo drugih mogućnosti, a sve to po najnižim cijenama. Takođe
prodajemo i 5.25" diskete sa programima za Amigu i pravice
diskete 3.5" i 5.25".

JERANKO BRANIMIR
GREGORČICEVA 6
41000 ZAGREB
CRNOMEREC

TELEFON
(041) 155-199
(tražiti Borisa)

T.A.C.T.

- AMIGA -

Mi poštujemo i Vaše vreme i Vaš novac - ispo-
ručujemo kvalitetno i brzo. Izbor od preko 2500
disketa, koji se svakog meseca dopunjuju sa
preko 200 novih disketa. Diskete se snimaju sa
provom, na svaku snimljenu disketu dajemo
garanciju. Saveti i stručna pomoć kupcima.

Takovska 9, 11000 Beograd
011-322-030

GREMLINSOFT 011/424-744

- AMIGA & COMMODORE 64 -

AMIGA: Nadimo ogroman izbor programa, profesionalnu uslugu i vrhunski
kvalitet iznajmljivanja. Posređujemo i video kataloge.
COMMODORE 64: Gremlinsoft poseduje APSOLUTNO SVI (1981-1991) ka-
taloge i disketne programe (preko 8 000) i sve ih prodaje istisnjivo POJEDI-
NAČNO - po vašem izboru.
We're cool, we're tough, we're never get enough.
GREMLINSOFT, Milana Rakita 25, Beograd, tel. 011/424-744.

INTERCOMP-Amiga

-Proširenje od 0,5mb i 2mb za A-500.

(sastavlja SIEMENS, sat, prekidač, test-disketa)

-Disk Drajvovi NEC 3,5"-BUS, prekidač, najbolji.

-AMIGA 500, modulator, AT-One

-NAJVECI IZBOR PROGRAMA: IGRE, UTILITJI

-PROFI PROGRAMI IZ OBLASTI: GRAFIKE, DTP, MUZIKE...

-NEDELJNI 40 NOVIH PROGRAMA, SPISAK BESPLATAN

-MOGUĆNOST PRETPLATE, NAJBOLJI USLOVI

INFORMACIJE I NARUĐŽBE

HARDWARE: 035-224-107

SOFTWARE: 035-222-169

adresa: Kapefana Koče 14, 35000 Svetozarevo

WORLD OF GAMES

VAM NUDI NAJNOVIJE PROGRAME ZA AMIGU.
OVERTI SE U NAS KVALITET I POSLOVNOST.
W.O.G. IGMANICA 14, BEOGRAD, TEL: (011) 456-366

AMIGA Hardware

!!!Na povoljnije cijene u YU!!!

512 KB sa satom -kvalitetna
njemačka izrada s baterijom,
satom i megabitnim čipovima
koji se mogu prekidačem iz-
iključiti. cijena 1850 din.

512 Kb bez sata -kvalitetni
megabitni čipovi njemačke
izrade koji se mogu
iziključiti prekidačem.
cijena samo 1650 din.

3.5" Floppy Drive-extern,proveden bus sa prekidačem u
metalnom kućicu proizvođača Chinon cijena 2650 din.

+6 mjeseci garancija.
+Express isporuka.

(041)78 37 65 Dario

AMIGA - AMIGA - AMIGA KONIKI

SOFTWARE

Najnoviji programi, besplatnan katalog, snimamo na kvalitetnim disketama ESCOM, FUJI, BASF, itd., sve sa verifikacijom i proverom, isporuka brza, a cene izuzetno povoljne. !!! PROVERITE

HARDWARE

JOYSTICKI :

- Competition Pro 5000 - 550 din
- Competition Star Blau - 750 din
- Quickshot II Plus - 450 din
- Quickjoy Jet Fighter - 650 din

DISK DRIVE

- DODATNA MEMORIJA - 3300 din
 - RF MODULATOR - 1200 din
 - EPSON LX 400 - 7500 din
 - KUTIJA ZA DISKETE - 400 din
 - PODLOGA ZA MISA - 150 din
 - DISK CLEANER - 250 din
 - AMIGA 500 (sa modulatorom) - 1200 DM
- naljepnice za diskete - 3 din/kom.

DISKETE :

- No name - 15 din
 - Escom - 17 din
 - RPS - 25 din
- (vece količine)

Robert Zivkovic Dusana Vukasovica 82/29
11070 Novi Beograd Tel. 011/154-836

ANARCHY SOFT

Opet na sceni posle kraće pauze. Proći uspešno isporuka 2 dana. Cena stvarna 7 din. Doista novitina. Kvalitet - tradicija duga 2 godine. Dr. Predrag - Suvošavska 26, tel. 021/632-295.

GAMESOFT - Većini ljubaz programi i igra za Amiga Garancija od 7 dana. Brza isporuka. Katalog besplatan. Cijene snimanje diskete - 1 disketa = 35 din. Sama disketa = 25 din. Snimanje na važnim disketama = 10 din Josip Cešković, Bude Končara 217/15, 41000 Zagreb, tel. 041/995-887.

Najpovoljniji softver i hardver u Jugoslaviji
Katalog besplatan



MIHNEČVIĆ Dejan-Mejančević br.8
27 Meri br. 26
Tel: 011/777-350 ili 532-875
PHEKO 1000 KUPACA BU
GARANCIJA KVALITETA

SEMTEX - Jedini pravi izvor programa u Jugoslaviji. Svi programi dolaze preko HIT modema i automatski se procvetavaju MNP-5 error-korekcijom. Ukoliko želite da među prvima imate najviše i najkvalitetnije programe pobliže na adresi:
Sofit of Semtex, Pajar Daeil, Sevrinjski 31, 41000 Zagreb, ili na adresi: 041/213-271. Katalog je besplatan.

ASTROSOFT - Nuđimo vam veliki izbor najnoviji i stariji probiranih programa sa posebnim cenama. Programi se verifikuju i 100% su bez virusa. Besplatan katalog. Novi Intro Servis, Interfex za 4 igra za Kickoff - Zovite! Neki uslugu je brza i profesionalna. Uverite se! Asterobit Zoran i Dragan Pudrja, Veselina Maslice 118/42, 21000 Novi Sad, tel. 021/314-894.

VIKING SOFT

AMIGA - Prodajem najnovije i probane stare igre po povoljnim cenama katalog besplatan. Zlatko Grbić, Uralisa 36, 13060 Beograd, tel. 011/793-727 od 16-20h.

SLOBJA SOFT - Amiga 1.3 - Sumam programne igre - 15 din. Uslugi = 20 din. Diskete = 30 din. Tel. 031/340-228. Lole Ribara 4/14, Beograd.

C64, PC-128 & AMIGA

Veliki izbor uslužnih programa i popularnih igara na disku i kaseti (C64), Upisativa. Diskete 2,5" (18 din) i 5,25" Besplatan katalog sa opusom.
TG: 021/611-903.

NOVI! Amiga World! Najnoviji program za Amiga, povoljne cene. Disketa i igra = 30 din. Disketa = uslugi = 35 din. Pogodnost, za svakih 10 naručnih programa 3 disketa + program besplatno! Sažetak besplatne katalog informacije, Amiga World, Sekopova 39/IV, stan 85, 21000 Novi Sad, tel. 021/368-616 ili 021/432-111.

FAST SOFT AMIGA

Najnoviji i najbolji programi za Amiga, sažbeja uslugu, najpovoljnije cene, po putu na veće narudbine. Besplatan katalog. Drago Jurić, H. Vojkova 38, 14000 Valjevo. Tel. 014/22-462.

AMIGA literatura - Najraznovisniji izbor: tekst, 4C, matricna, bajki, animacija, grafička. Originalni Programi Amige, diskete. Goran Božinović, Borisa Kidrića 39/3, 34000 Kragujevac, tel. 034/98-066.

Amiga Club

Najnoviji programi i literatura. Prodaja disketa i delova za Amiga 500. Katalog je besplatan. Radno vreme od 15-20h. Puteška 92/1, 11000 Beograd. Tel. 011/550-518.

LIZARD Soft nam veliki izbor igara i uslužnih programa za Amiga. Najpovoljnije cijene. Katalog besplatan. Sasa Crnković, B. Končara 217/4, 41000 Zagreb, tel. 041/981-886.

DAVIDSOFT & AMIGA

Igre i uslužni programi 18 dinara. Besplatan katalog 30% kulturni popust. Disketa 20 dinara. Mile Davidović, 11070 Novi Beograd, Lesinjevi beševar 161/37 - BLOK 30. Telefon 011/121-536.

A. M. G.

- Najnovije igre i uslužni programi
- Veliki izbor literature
- Na deset disketa jedanaesta je besplatna
- Pomoc i saveti pocetnicima
- Narucite besplatni katalog

Tel: 021/ 715-928 & 021/ 715-464

ZIN SOFT - Amiga programi na najboljim disketama po najpovoljnijim cenama u Jugoslaviji. Vujnović Vladimir, Beogradski kol 37, 21000 Novi Sad, tel. 021/51-213, 398-410.

NET WEST
AMIGA SOFTWARE
DISKETA 20din,
PROG. 1 odin, **popusti**
058/511-968 katalog besplatan

Prodajem igre i ostale programe, menjanika podrška 512 Kb. Disk drayveri 3,5" i 5,25" 7V modulator, podloške za misa, prazne diskete, joystick i kutije, klamer za disk. kontrolis i karti. Katalog besplatan. Tel. 800/93-941

PROŠIRENJE ZA AMIGU
512 Kb
Tel. 041/438-887.

FREE SOFTWARE nudu igre i uslužne programe za vašu pratelcu Amiga. Katalog besplatan. Adresa: 41000 Zagreb, Ševčika 36/1, tel. 041/283-162.

VLASTA M SOFT

Sve za Amiga na jednom mestu. Programi i igre samo 10 dinara. Katalog besplatan. 11000 Zemun, Garibalđeva 4/26. Tel. 011/104-818.

AMIGA C-64
VELIKI IZBOR PROGRAMA
KATALOG BESPLATAN
B&S-SOFT
011/682-193

GORUSSOFT - Nudi veliki izbor programa za vašu Amigu po najnižim cenama (7 dinara). Besplatan katalog i još mnogo pogodnosti. Goran Šušić, B. Končara 217/4, 41000 Zagreb, tel. 041/981-886.

AMIGA: Prodajem igre, PD i uslužne programe na 3,5" i 5,25", upreva, memorijska podrška (najvećinla na tržištu) i dodatne disk jedinice. Besplatan katalog. Radovan Fijember, Kluteva 44, 41000 Zagreb, tel. 041/374-814.

VEDO SOFT - Za Amiga vam nudu igre, uslužne programe, literaturu upui sve i savete. Vedat Teskeredžić, Ravn Jančević 20, 71600 Sarajevo, tel. 071/648-272.

ZA SAMO 20 DINARA!!!

Najkvalitetnije igre i uslužni programi na NAME disketama. Besplatan katalog. (Cijena 20 = disketa + samimani). Tel. 052/31-321.

AMIGA CLUB 91 - Nudi najbolje stare i najnovije igre kao i uslužne programe po povoljnim cenama. Tel. 018/24-935, Srdan Krstić, Nova Zel antonija 1/3, 18000 Niš.

AMIGA SOFT

Prodajem igre i ostale programe, menjanika podrška 512 Kb. Disk drayveri 3,5" i 5,25" 7V modulator, podloške za misa, prazne diskete, joystick i kutije, klamer za disk. kontrolis i karti. Katalog besplatan. Tel. 800/93-941

PROŠIRENJE ZA AMIGU
512 Kb
Tel. 041/438-887.

FREE SOFTWARE nudu igre i uslužne programe za vašu pratelcu Amiga. Katalog besplatan. Adresa: 41000 Zagreb, Ševčika 36/1, tel. 041/283-162.

VLASTA M SOFT

Sve za Amiga na jednom mestu. Programi i igre samo 10 dinara. Katalog besplatan. 11000 Zemun, Garibalđeva 4/26. Tel. 011/104-818.

Svet igara



(skoro jubilarno)
uskoro u prodaji

SPECTRUM

KLUB "TV BAIT", igre, uslužbici, cenovno, poskupilo, hakerstva i igra 59 din. Sa mogućnošću biranja igara na kompletna. Adresa: Video klub "TV BAIT" (Dado Štešić), Beogradska 11, 78000 Banja Luka, tel. 057/49-171.

SPECTRUMOVCI Veliki izbor programa (oko 2500). Niske cene (3 i 4 din). Prilagodljivi, birajući igra na kompletna. Katalog: Dž. Soft, 11400 Šumadij. P. Lenka, Pionirska 15, tel. 026/34-051.

TURBO NA SPECTRUMU

Niži član se postavlja, lako, dovoljno je nabraćiti jedan kompjuter, a onda Vas očekuju mnoge privilegije... Sama naša programi mogu se uteriti normalnom brzinom i dugo brzo... Sve igre su prilagođene. Na predstojeće Vreme nastupaju: programe - Svi su formirani, tematski i na kompletno od asajnovih programa, čime se stvore odlične šp-nih avatara i drugih podli. Na kon svakog završene kompletna, poput 10 il za slijedi. Komplet 30 il - 99 il + PIT 3 il + traka 30 il - 99 il, tel. pojedinačno. Za katalog i opširnije o vremenim poslu- tu 10 il u pitanju, koje Vam vraćamo uz narudbu.

"**HAKERSKA RADIONICA**", Inj. ko Bilić, P. Tajputa 78, Sarajevo, tel. 02/16/49-739.

SPECTRUMOVCI Veliki izbor najnovijih programa Rick Dangerous 2, Monthly Piton... Horev Gabor, Borisa Kragara 15, 21000 Subotica, tel. 024/25-858.

JEDINSTVENA prikl. Komplet pouzdanosti (igrice, kao i najnoviji), tematski i uslužbici program na BASF CSD koje 1900. Golf Soft, Borisa Krdića 20/7, 32000 Čačak, tel. 032/41-281.

SPECTRUMOVCI Zašto kupovati kompletna u kojima se nalaze samo dva programna vrijedna paznje? Kod nas možete dobiti kvalitetne kompletna na C-90 kasetama, u kojima se nalaze samo programi program renomiranih firmi. Cijena svakog kompletna je 65 dinara + kvalitetna kasete (Sony, TDK, Denon) + PIT ili svako kasetu ide katalog svih programa koje posuđujemo, spisak igara na kaseti i gicirajući za male usluge. I dalje možete naruđivati programe pojedinačno, po cijenu 9 @ nara za program, bez obzira na dužinu kasete na predstojećim sa popisom od 20% za sve usluge. Rok oporuke 1 dan. Komplet se nalazi na kvalitetnom opreku (Sony, Aiwa Excela), 026, apr. programe prilagođeno od vlasika ovog katalo. Zoveći: Petković, Power drift 48K, Billy the Kid, Pinball Power, Ghost's Ghoul, Laser Squad - kompletna igra, Barbarian 2 - kompletna igra, Legend of Chaos, Buggy Banger, Jammer Sly Stry - secret agent, Shadow of the Beast - ispravni, Igrani Bomber 100% C.K. - kompletna igra, City Shocker, Midnight Resistance, Oriental Games, Dragon of Flame - 2 kompletna, Son City, Castle Master 2, Action Fighter, Hontagek, Yeti, Black Tiger, Ruffins And Ready, Sphire, ChessMaster 2000, Atari Ant, Super Tank Simulator, Steedrid 2, Hitting, Spy Who Loved Me, November, P-16 Fighting Falcon, Garfield 2, Back to the Future 2, Inter national 3D Tennis, Hong Kong Phoo Niey, Blood War, Smart Car Soccer 48K, Continental Circle, Battle of the Bulge, Sands Savvy, Flotow 2/1, Tetris 2, P-47 Fighter, F.S. Grand Slam, Dinasty Wars, Sonic Boom, "Igrani 7/7", Pipe master, Mad Mix 2, Dinasty Tennis, Klax, Mackemania, Rainbow Islands, Veliki izbor tematskih kompletna na C-90 kasetama. Za katalog poštom 20 dinara u pitanju. Adresa: Osmarović, Trg P. Karićića 8/131, 71000 Sarajevo, Te: lefon: 02/1583-586

"**USERENTERPRAYZSOFT**" Svi smo sa broda i potporučili veliki broj igara za Spectrum. Nudimo vam "Selfcat" - Svi su savršeni, koristeći i koristeći svoja maksila i napravite "vaš" komplet. Sve ostalo prepisali nama, "svemirena". Tel. 015/41-153, "Garaš", M. Tis 13, 15350 Bogatci.

FAST ST Servis je jedini klub kod ko je programne dobijete sa uputstvom. Magična ruku!!! Aleksandar, tel. 091/241-404.

NAJVIŠI IZBOR SOFTERA I HARDVORA U VIJ DREKTNA NABAVKA PROGRAMA OD INOSTRANIH GRUPO OKTILNE MCA, BLADERUNNERS -) MOGUĆA MESEČNA PREPLATA. ZA KATALOG POSLATI 20 DIN IDEALNO ZA POČETNIKE-KATALOGI IGARA NA VIDEO KASETAMA! SARADUJTE I VI SA PROFESIONALCIMA

ATARI ST - proširnja RAM memorije na karticama: 1, 2, 3, 3, 4 MB. TOS 1.4 (VU, D) Kvalitetne i jeftine i povoljne igre Zoran Nedel, C-hardware, Marončevića 20, Zagreb, tel. 041/617-871

ATARI I PC Aplikacija i igre tel: 153-161 Rolovic Milan Omladinskih brigada 190 - BEOGRAD.

Pirat №1 SPECTRUMOVCI Pirat №1

Svi programi sa vaš SPECTRUM na jednom mestu!!! Cijena kompletna je 45 dinara + kasete + PIT (pojedinačno program je 9 dinara). Rok oporuke je 24 časa, kvalitetne i garantovane!!!
Komplet 175: Power drift, Billy the Kid, Laser Squad, Šurmoš...
Komplet 176: Szo Pons 500 cc, Puzavac, Pinball Power, Muzic Maestro...
Komplet 178: Forgetten world, Ghost'n'ghost...
Komplet 179: Hostage, Smutty, Castle Master 2, Yeti...
Komplet 187: F 16, Star Dragon, Spy Who Loved Me, 007, Zombi...
Komplet 185: Back to Future 2, Mythos, Hit Tennis 3D...
Komplet 184: Munchal 50, Contn. Gears, Galipoli, Senda...
Komplet USLUZNI 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7: sa oko 200 programa!!!
Sortirani kompleti Auto-moto igre, bombarkec vršne, ratne igre i 2, sportske simulacije i 2, smislavne letenje i 2, šahovi i društvene igre.
PREDRAG ĐENADIĆ D. Karađulašca 33, 14220 Laxarevac, tel. 011/8121-205.

Pirat №1 011-8121-208 Pirat №1

*** UVEK SA VAMA I VASIM SPECTRUM ***
DUGA SOFT
POJEDINACNO I U KOMPLETIMA!
ONDO STO DRUGI NEMAJU, TU INA I
BUJITE CLAN KLUBA I NE BRINITE!
NA KASETAMA TOK * SONY * BASF *
BESPLATAN KATALOG NOVIH PROGRAMA
— 110 TEMATSKIH KOMPLETA
* APRIL * u više kompleta veliki HITOVI I
LAST NINJA 2 - REMIX
YOGI'S GREAT ESCAPE
NINDOZA KORNJACE
RICK DANGEROUS 2, U.N. SQUAORON, CARLOS RALY,
NARCO POLICE, GOLFEN BASKET, JACKSON CITY,
KOMPLET 238 Power drift, Billy the Kid,
KOMPLET 237 Forgetten world, Ghost'n'ghost,
KOMPLET 236 Laser squad+7'msija, Sarlono
128K - VELIKI HIT - NIGHT HUNTER !!!!!!!
***** I JOS PUNO TOGA U KOMPLETIMA ***
SVA OBAVESTENJA I INFORMACIJE NA TELEFON
021/330-237, *ILI NA VEC POZNATU ADRESU
ILIC NEBOJSA, STERIJINA 17, 21000 NOVI SAO

NAJZAD KUĆNI PROGRAMI ZA VAŠ PC:
KUFI (Kućne stanice)
KUIM (Kućni izmenik - adresar)

Naručite odmah svoj primerak programa. Po ceni od 480 dinara (porez uračunat) + troškovi poštarnice, dobijete disketu sa programom i knjigu - uputstvo. Telefonska podrška obezbeđena!
Jugovideo
Prote Meseje 36, 11000 Beograd, tel/fax: (011) 431-848.

RASPODAJEM drške sa programima za Atari ST. Tel. 016/46-567.
DERBY CLUB - Razmena programa svih vrsta za Atari ST. Besplatne informacije. Derby Club, 7. novemba 344, 56000 Orlac, tel. 096/23-430.

ATARI

Jeković Branko
Šmiše Stanokovića
16/2
18000 Beograd

OCTOPUS
THE NAME YOU CAN TRUST

ATARI ST - Veliki izbor programa i literature po najpovoljnijim cijenama. Za sve informacije i besplatan katalog obratite se na adresu: ECS SOFTWARE, Marčevića 31, 78000 Banja Luka, tel. 057/33-422.

ST * SOFT
Najnoviji programi za ATARI ST + besplatne igre i katalog 10 dinara...
Tel: 016/25-208
Meseje 18 18000 No. 12-9/8

ATARI XL XE - nove igre! Naručite već sumirane komplete. Auto-moto, Simulacije letenja, Karate, Sport, Ratne, Sveviri, Filipi, Sah, Plinci, Karti, Bure (13 programa), Pirno A, B (gost u odrasle) Svažimo samo na kvalitetnim kasetama TDK, BASF, SONY. Želite li presavremene programe ili ubrzan ištećenje iz kasete za vas imamo komplet "Copy" sa koj dolivate kompletna uputstva! Rok isporuke 2 dana! Naručite odmah besplatan katalog! Marjan Budećin, Vinogradska 104, 4340 Pirmata, tel. 091/652-437, 090-9591

PRODAJEM Atari 530 STM, dvostrani disk - memorije, povoljno!!! Tel. 022/223-758.

CLIPER Soft Studio - Najnoviji programi igre po pristupačnim cijenama. Telefon: 015/25-233 i 018/22-793.

ATARI HARDWARE & SOFTWARE
- POUZDANO! 640 STIM - 5M 8K + 10 30 MB
- PC-SUPERCARGER SUPERMOS BOARD
- ATARI 640 STIM, 640 STE - 5M 8K
- MEGA 2: MEGA ST-E + MEGAFILE 30/30MB
- ATARI TT-2060/40MB LASER 640/300
- PALSTAR (SPECTRUM, DISKOPROM 2.0)
BORIS GRUDEN, PALMONČEVA 37, ZAGREB
tel. 041/676-228 ili 486-002

NOVO!

AMIGA

software & hardware

NOVO!

Prvi put na našem tržištu kompletna softverska i hardverska podrška za računar No. 1 Amiga

Posedujemo najveći izbor u Jugoslaviji od preko 2000 kvalitetnih programa: igre, uslužni, korisnički... Programe možete naručiti u kom-petu ili pojedinačno iz kompleta ili iz našeg kataloga koji vam na zahtev šaljemo besplatno. Svi programi su snimljeni na kvalitetnim disketama. Uz doplatu snimamo po Vašoj želji na profesionalnim FUJII, KODAK, SONY, MAXELL disketama. Cena jednog kompleta (10 disketa + 10 programa) samo 350 dinara. Cena pojedinačnih programa po disketi: igre 15 dinara uslužni i korisnički 20 din.

600,



Kempston Competition Pro 5000
sa profi mikroprekidacima

2600,-



Dodatna memorija sa samo 4 megabitna čipa sa satom i prekidačem

SPORTSKI

- Tenik Cup
- Double Dribble
- Bech Valley
- Kick Off II
- Jack Niculous Golf I
- Jack Niculous Golf II
- Football Manager II
- Future Basketball
- Manchester United I
- Manchester United II

AUTO-MOTO TRKE

- Highway Patrol 2
- Super Hang On
- Turbo F1pil Challenge
- Formula I Grand Prix
- Grid Slot
- The Cyclist
- Eggy Boy
- Crazy Cox II
- Super Oil Road
- Coalminst Circus

420,-



Quickshot II sa prekidačem za auto-matsku paljbu

3600,-



Dodatni disk za A-500 kapaciteta 880 Kb

PUCACKI

- Cabal
- Side Winder
- The Killing Game Show
- Thunder Blade
- Bloody Alliance
- Rick Dangerous 2
- P-47
- Punisher
- Bobacop
- License to Kill

RAJNI

- Ml Tank Pinelon
- Centrifugal Soapie
- Fire Power
- Waterloo
- Salience of Power
- Into the Egg Nest
- Piselon
- F-16 Combat Pilot
- Rollie Call Grand Risk

DISKETE 3,5"

RPS, Proflex 320 din
 Verbatim, Kodak, 400 din
 Sony, Maxell 400 din
 TDK, Verbatim Gold 450 din
 BSCOM, No name pozovite

APRIL '91

Ski or Die
 Alamo
 Galactic Empire
 Moonshine Escar
 G.P. Tennis Manager
 Future Combat
 Shadowball in Hell
 International 3D Nobay
 Esternimeter
 Kamikaze

Nudimo još i:

kućija za 80 disketa 400
 podloga za misa 200
 Amiga-TV scart kabl 600
 filter za monitor 400
 TV tuner sa 12 mem. 3.600
 digitalizator zvuka 3.500
 digitalizator slike 6.500
 MIDI interfejs 2.200
 TV modulator pozovite

SVEMIRSKI

- Eile
- S.T.E.M. Runner
- Silk Worm
- Galaxy
- Instant Fight
- Space Racers
- Final Command
- Tin Tin on the Moon
- Return of Jedi
- Federation of Free Trades

IGRE SA AUTOMATA

- UN Spartan
- H.S. Tracker
- Golden Axe
- Phalanx
- Double Dragon
- Inball Wizzerd
- Amazonsche
- Black Owl
- Black Tiger
- Jumping Jack'van

AKCIONI

- The Spy Who Love's Me
- Wild Street
- Rambo 3
- Gun Smoke
- P.O.
- Red Heat
- Joe Blade
- Jaws Pand
- Hostages
- No Exit

BORILACKI

- Dragon Ninja
- Karate Champ
- Oriental Games
- Barbarian
- International Karate

MART '91

- Impelium
- SO Formula I
- Think Twice
- Toyota Celica 100% OK
- Legend of Zelda
- Spaw II 2
- Alien Drags Lords Nel
- Hunter
- Lemmings - I
- Lemmings - 2

FEBRUAR '91

- Robin Hood
- Cougar Force
- Cougar force 2
- Power Manger
- 3D Hunter
- Fang
- Warrior Palace
- I. Shadow Oil Road
- Mig - 29 (Fulcrum)
- Persian Gulf Interno

Svi kompleti su snimljeni na kvalitetnim disketama. Cena-1 kompleta samo 350 dinara.

DELTA p.o.

P. fah 134, 11080 Zemun
011/ 101-372

Radno vreme od 9 do 19h, subotom od 9 do 13 Nedeljom i praznicima neradimo.

DA ovim neopozivo naručujem sledeće:

komada	artikal	cena

Uplaćanje pouzecom. PTT troškove anosi kupac!

Vicarious Attack, zvan još 91,7864089, poslali su kako za **HOLLYWOOD POKER** * A + U uvodu se, pored ostalih, pojavljuju slika vez sklonuše devojke (zahvaljujući matricijama naših pirata). Ako odabereš svoju igrariću sa devojkom koje upiše nema u uvodu. **CABAL** * Kad ubiješ crvenog, pokrećivog vojnika, po njega će doći nosiča. Pucanjem u njih ispadaju bombe koje možda pokupiti. **SILKWORM** * (Kugla) u tamnoj dečudivosti pe ne nego što se najviše u delovi opće. Dobitjaš više dočudnaka nego obično. **TENNIS CUP** * Kad igraš dubl a tvog kolega servira, posle vraćanja loptice od strane protivnika skruti loptu (dođe + pucanje). Siguran poeni!

Dušan Rešin daje odgovor **Ivanu iz Titela za RAMBO III** * C-64 + Pre nego što udeš u helikopter moraš oboloditi zarobljenici koji se nalazi u ovom levcu ovu kugla pored žice berti mož kao oružje i možaj se oko zarobljenika, pritiskajući <SPACE>, sve dok zarobljenik ne nestane, što je znak da si ga oslobodio. Potom idi u helikopter, uzleti i vrati se u logor i speti na veliko H. Idi dole levo, i poneti makroprodukcij postupak za nožem ovu kugla pored žice iz koje su ostali zarobljenici. Tad ponovo idi u helikopter i kreni nagore, da bi se borio sa drugom helikopterom. Kad i njih središ ili još gore i sleti i sredi hangara na veliko H. Igraj je kraj. **POPEYE II** * Cilj je doći do Olive koji vidi na stvarnoj poziciji. Savet je da na svakom ekranu (osim početnog) gurneš jednog palca nagore i onda ti Badša, Veštica i Lešinar neće moći ništa. **VENDETTA** * Kako se prelazi prvi nivo?

Velisko sa savetom za **SPACE ROGUE** * C-64 + Još jedan od načina za dobitanje Key Carda. Kartica se dobija kao na Hiatruhi, u sobi gde se nalazi ženaka Cobak pretražiš odelo koje stoji otkaćeno na zidu kroz desno. Od dočakata za kroz rogucje se nabaviti još i Repair Brodia (automatski) otvarlja sve brodske sisteme toom kretanja kroz hiper-evmer. Dobitjaš ga ako Chi-Shi na Free Guild stanici kaše Luxe-23A. Sa vanzemaljskim na Lagranjevoj popij jedno piće a zatim mu reci RAKBIT. Idi na Deneb i ispričaj to doktorki, dobićeš Mahar Artifact. Ichiha pita o Black Hand Cultu. Inače, ty po kog te je poslala Dutches Avenger nalazi se na stanici u Arcturus sistema, ali su mi isprali mozak i potrebno mi je ubrizgati ti NSB. Teba na Zed N27 pitaš za Bassruti. Ispricaće ti sve o kartografi i između ostalog dati ti lokaciju NSB. Miratim, kad se spustiš na Bassruti bivš na padnut od strane čudovišta i rasgrnut. Kako to izbeći? Kako pokupiti NSB sa stanice koju vrvi od čudovišta koji su brza od tebe, a ti si čak nenaoružan?

Vladimir Dojčinov poslao je ispodno objašnjenje **Grolu za ANNALS OF ROME** * Cilj j edostići veličina Rimske Imperije. Armija se šalje u neku zemlju tako što se ispišu prvica dva slova ruzesne zaruke, odvede komandant (legat), tribuni i ko će komandovati u toj zemlji. Vojkovođe su obeležene slovima, i odabiru se pritiskom na odedeni taster. Na početku je dobro osvojit Grčku jer ti postaje se saveznik i daje vojku. Kad pobeđiš Makedonec pošalji vojku na Alpe gde treba ostaviti oko 20 legija. Kad ovo obaviš, kreni na Kartagenu.

Od Đokera dobitjamo odgovor **Zlatku Kosoviću za PI-RATESI** * C-64 + Pozicija smislaš kad dođe u neki grad, klikneš na opciju Check Informations, i odabereš od ponuđenih opcija Save Game. Kompu-ter ti nudu da formatuješ disketu ili snimi neku od pozicija. Za prvo snimanje pozicije moraš prethodno formatovati disketu tom opcijom. Return to Game vraća ti u igru.

Pera iz Beograda poslao je za **SPHERICAL** i **ZX** * Sliče. **RADAGAST**, **YARMARK**, **ORC SLAYER**, **SKYFIRE**, **MIR-GAL**, **GHANIMA**, **GLEIP**, **MO-URNBLADE**, **JADAVIM**, **GUM-BACHACHMAL**, **ILLUMINATI-ONS**. Nešto. Težakija za **OB-LITERATOR** i Značeno. Ikonu sle-va nadesno: levo, pešanje, spuštanje, desno, ulazak u vrata, skok, pucanje, odbrana, skupljanje.

Vladimir Jelešić odgovaraju **Zlatku Kosoviću za KICK OFF II** i **Golove** smislaš na sledeći način: Po učitavanju igre odaberi opciju Action Replay, po Store. Onda odrediš ime snimka, datum snimanja, ime ekipa i pritisneš Quit. Zatim počneš igrati normalno. Kad si snimiš neku akciju ili gol, pritisneš taster R (Replay) pa 'F1'. Dok repriza akcije traje, dišk će je snimati. Snimljenje golove potom ponovo gledaš pomoću Action Replay, pa View Match Replays. Sve golove moraš snimiti na praznu, prethodno formatovanu disketu. **TV SPORTS BASKETBALL** * Kako menjati brjeve igrarića i njihove ukupne ocene (najviše dvih ocena je 32)? Kako promeniti odnos beko-va, krila i centara? Da li je moguće igrati All Star utakmice?

Markoneli daje odgovor momcima koji su se potpisali kao S & I, za **TV SPORTS BASKETBALL** * A + U League Play ne može se menjati dužina meča i broj igrarića. To je moguće samo u Exhibition. Slična Ladojeva za **SHADOW OF THE BEAST II** * Da bi ubio Ishramovog slugu koji spava, kad stigneš do lanca koji se spušta u prostoriju sa slugom, skoči na lanac i popni se do vrha. Okreni se tako da stojiš sa



Uređuje Nenad VASOVIĆ

levo strane lanca. Povuci palicu dole-levo da bi se otkočio od lanca. Čim počneš da padaš, počni da pucaš najbrže što možeš. Ako uspeš da središ Ishramovog slugu on će odneti, oslobodiće zver, ali lanac se neće podići. Sad brzo prevlači donju palicu brzo beži odneti. Saži iz Kragujevca za **SNOW STRIKE** i **C-64** i Cilj je uništiti objekat koji je na radaru označen tačkicom. Prethodno pozovi kontrolni to-raj i raspisaj se o tom objektu. Kad mu se približiš smanji brzina i visina, uhvati ga u nišan i potom ispalj rakete na njega. Zatim se vrati u bazu, misija je završena.

Od Nikole Tomića stigao je odgovor za **Predraga Đurđeva** za igru **GHOSTBUSTERS II** * C-64 + Da bi prešao drugi nivo moraš gadu duhov vaternim kuglama iz baklje kipa i sakupljati sluz kao energiju. Nivo treba preći pre ponoći 51. decembra. **Igoru** i **Spasi** i **Rebija** za **FIGHTER BOYBOMB** * U meni ulaziš pritiskom na 'CTRL' i 'Q'. Srdano Janokov za **VIAJE** i **ZX** i **Štra** za treći nivo je **LOU REED**. Cilj je provesti bar jednu od tri pećine do kraja.

Šuško je odgovorio Maliku **Čabardoviću za THE GREAT ESCAPE** * U sobi na krajnjem severozastoku logora stišu paketi Crvenog Krsta. Drugog dana stiče ce rezaci žice. Uzmi ih i sakriji u tunelu u koji ulaziš kad pomeriš ped u svojoj sobi. Ta sakrijuć sve stvari koje nadeš. Da bi otvarao zaključana vrata koristi ključeva i Lock Pick. Četvrtog dana uzmi kompas u sobi Crvenog Krsta, ali ni pošto nemoi uzimati čokolada koju stiče trećeg dana. Kad u sobama budeš našao j u tunel sakroj sledeću lampu, papiru (obavezno), kompas (obavezno), rezaci žice i lopat, snekaj veče i kreni u završnu akciju. Lopatom ukloni prepreku u tunelu. Vрати se u zmi kompas i papire. Ostavi ih na drugoj strani tunela. Vрати se u zmi rezaci, idi ponovo na drugu stranu i uzmi papire. Presuci žicu i spusti papire na drugoj strani. Presuci put nazad i zmi kompas. Ponovo urad kao malopre. Na drugoj strani spusti rezaci i zajedno sa papirima i kompasom potri u slobodu.

Igor Krbhakar šalje odgovor **Igoru** i **Spasi** i **Rebija** za **F-16 COMBAT PILOT** i **IL5** (oprema za sletanje) se na nekim aerodromima uključuje automatski, na drugim se uključuje pritiskom na F7 u trenutku kad ti kompućter pri sletanju javi da su vertikalna brzina i ugao sletanja N.O.K., a na nekim aerodromima, ili ako su oštećeni kritični delovi upiše ga nema. Autopiļet je moguć samo za vreme sletanja **Jureta** **Aleksiju** za **FIGHTER BOYBOMB** i **Pribižić** se tankeru što više (8-8 milija) i digni se na njegovu visinu. **Njegov** pravac i visina su prikazani na ekranu za određišta (wajpoutni tasteri 'U' i 'N'), sa otnakom Reflex. Brzina i tankeru je 265-287 kni. Kad ga sustigneš, uspori na malo veću brzinu od njega (< 300 kni) i sa rukom koja je na pozivi na desnoj strani tvog aviona zakachi se za crevo što je puženo iz tankera. Kad su ti tankovi opet puni, otkoch se pritiskom na 'H'. **POPULOUS** i **Još jedna štra** - **KILLUSPAL**.

Imamio i jedno pitanje za igre na PC-u. Pitanja je poslao **Igor Jovičić**, **PRINCE OF PEISIA** i **PC** i **Kako** se koristi **MISSION** i **Štra** se cilji **GATO SUBMARINE SIMULATOR** i **Kako** se vrši popravka podmornice i gde se nalazi baza? **GRAND PRIX 500** i **Kako** se igra i koje su komande na tastatu-ri?

Damir iz Subotice i pitanje za **VARDAN** i **Kako** ubiti ili pročl doveka sa bradom koji lebdi u vazduhu i kada putuje na sve strane? **SATAN 2** i **Kako** ubiti davoila koji te stalno gađa kamerom i kako se skada na ostvaca koje lebdi u vazduhu?

Dragan Simić pita: **TARZAN** i **C-64** i **Štra** uradiš kod ve-like prepreke (kao možda re) u preštama? **Kako** je preob-iti? **FLASH GORDON** i **Koje** su komande i kako se igra? **Štra** je cilj? **SUPER ROBIN HOOD** i **Kako** se igra?

Dušan Jović pita za **WINTER EDITION** i **A** + **Štra** treba uraditi da skakac skoči sa akakonice, a ne da se nalje u snegu? **Maliku** **Čabardoviću** sa novim pitanjem, ovog puta za **HUNT FOR RED OCTOBER** i **ZX** i **Kako** započeti igru i kako na početku izbeći torpeda?

**SVET
KOMPJUTERA
(ŠTA DALJE?)**

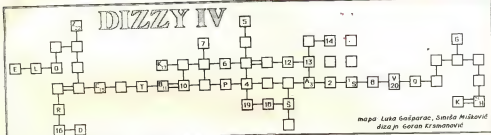
Makedonska 31
11000 Beograd

tuja. U prostoriji lijevo polugom pokrenite most. Prijedite ga i dodite do kose. Presjelite ga nožem i ostavite ga pokraj kose. Na opisani način popnite se na drvo i pokupite štap (BIG STICK). Vratite se do kosa i udarite je štapom. Ona će potražiti i udariti trola. Zatim krenite desno do dvorca. U put pokupite otrovnu jabuku (POISONED APPLE). U dvorcu pokupite ruku (HANDLE) i idite desno do bunara. Stanište na lijevu

desnu baklju (BURNING TORCH) i otvorit će vam se tajni prolaz. Uđite i ugledat ćete srećanu Daisy. Smanjite je pomoću napetka. Zaustavite, ona će vas zapitati. Zaustavite, ona će vas zaprositi, ali vi ćete joj slomiti srce. Pri ulasku li dvorca pokupite radio (PERSONAL STEREO) i ostavite križ. Popnite se na drvo lijevo od dvorca i Bardu dajte trulu, on će otići i ostaviti vam trulu (MAGIC PIPES). Pokupite je i padnite s drveta. Bak-

Legenda:

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------|
| A = Dylan | S = start | 9 = „dine mo“ potion |
| B = Daisy | S = štakor | 10 = Erenholz |
| C = Denzil | 7 = trol | 11 = posuđeni apple |
| D = Daley | V = vauška Glendi | 12 = cloth duster |
| E = Grand Diary | Z = Zaks | 13 = big stick |
| G = Harry | 1 = dagger | 14 = black cat |
| H = Had | 2 = backdoor key | 15 = paranoi steno |
| K = bar | 3 = leaf | 16 = burning torch |
| L = kraljica | 4 = handle | 17 = magic pipe |
| O = ogledalo | 5 = Agnieszka road | 18 = smešljivi sticak |
| P = princ Charming | 6 = gold cross | 19 = anečni lamp |
| R = vampira | 7 = power pill | 20 = weedkiller potion |
| | 8 = Dora tvoj | 21 = wizardlayer trident |
| | | 22 = Zak's ring |



mapa Luka Gašparac, Simša Mišković
dizajn Goran Krsmanović

stranu bunara i uz pomoć ručice izvucite kantu (BUCKET). Pokupite kantu i idite desno do gejzira. U put pokupite list koji ste odučkili i dajte ga vještici Glendi. Nastavite do gejzira i napunite kantu toplom vodom. Kod gejzira pokupite napitak („DRINK ME“ POITION).
Opet se morate vratiti u dvorce gdje ćete pokupiti križ (GOLD CROSS). Prijedite most na kojem je bio trol i nastavite ravno. Uskoro ćete ugledati zaleđenog Denzla. Poljite ga toplom vodom i on će se odmrznuti. Idi te dalje dok ne nađete na Zakovu baklu Vampira. Otkrijate je križem i padnite. Pokupite

lju odnesite vještici Glendi koja će vam dati napitak za uništavanje korova (WEEDKILLER POITION). Odnesite ga Dylanu i upotrijebite. Tako ste spasili još jednog prijatelja.
Padnite u bunar pokraj štakora i završavate na fruli Štakor će pasati u vodu i utopiti se. Nastavite dalje i naći ćete se u dvorcu. Pokupite četku (ANCIENT LAMP). Popnite se gore i naći ćete se u dvorcu. Pokupite četku (CLOTH DUSTER) s krova bunara i ostavite je kod Dozzyja koji spava. U desnom tornju dvorca pokupite svjetleći štap (LIGHTING ROD). Svjetleći štap i lampa stavite na Dozzyja.

Lampu protrijajte četkom i pojavit će se duh koji će ga probuditi. U prostoriji desno pomoću žepila izvadite EXCALIBUR iz kamena. Opet idite do smješlnog dvorca. Cim ste ušli spustite se jednu stepenicu. S ruba te stepenice skočite lijevo i naći ćete se u gorućem dijelu te prostorije. Krenite gore pa lijevo. Preskočite rupu u kojoj su šilje i spustite se u prostoriju ispod. Skočite u ogledalo i pomoću EXCALIBURA ubijte kraljicu.
U prostoriji lijevo oslobodite Glendu Dizzyja. Izadite iz smješlnog dvorca i idite desno do gejzira. Popnite se do vulkana. Moći ćete prijeći lavu jer sa se stvorili

oblaci. Kad ste prešli lavu skočite u rupu koja vodi u palaču. Tu ćete sreći Hada koji će vam dati cručje (WIZARDSLAYER TRIDENT) da ubijete Zaksa. Vratite se u smješlni dvorac i ubijte Zaksa koji se nalazi u najvišem tornju, on će vam ostaviti prsten koji odnesite Hadu. Had će vam reći da bacite prsten u lavu u lijevoj prostoriji.
Time ste ponovo uništiti Zaksa. Da bi vas Had vratio kući morate mu dati 30 dijamanta koje ste sakupili tokom igre. Ako ih niste sakupili još uvijek možete.
Simša MIŠKOVIĆ
Luka GAŠPARAC

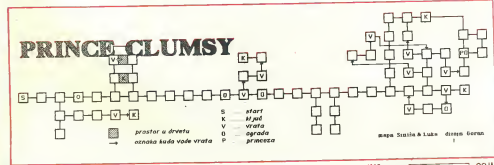
PRINCE CLUMSY

Kao i u mnogim igrama ovog tipa cilj je osloboditi svoju drugu. Ideja je neobična. Ne treba je osloboditi od nekog odvratnog sudovlsta već od njenih malo manje odvratne sestre. Igra nije lagana ali uz pomoć mape i objašnjenja vjerujemo da ćete je brzo završiti.

Na startu idite desno i pomoću pomičnog platformi preskočite vodu. Sljedeću vodu ne preskačite već padnite u nju. Opet krenite desno i pri ulasku u nivo padnite da ne pokupite bunar, do vrata. Povoljenjem palice nadole uđite, pokupite ključ, ali se opet pripazite buzdovana. Vratite

se istim putem kojim ste došli i iskočite na drugu stranu vode. Pokupite kovačik i u prostoriji desno otključajte ograda. U sljedećem nivou opet preskočite buzdovan i krenite dalje. Doći ćete do drveta. Penjite se po granama dok ne ugledate vrata. Uđite na već opisani način. Pad-

nite u sljedeću prostoriju. Stanište na sredinu prostorije i na tom mjestu padnite, inače ćete pasti na šiljke. Tu ćete naći ključ. Pošto ste ga pokupili popnite se po pokretnoj platformi. Izadite iz drveta, krenite desno i pokupite vrč s energijom. Padnite i pokupite sjekiricu. Kada ste



mapa Simša i Luka dizajn Goran

OPERATION STEALTH

Ova, veoma dobro urađena, avantura spada u još jednu od dobrih igara „Delphine Software“-a. U ulozi ste američkog špijuna i cilj vam je da saznate sve o otmiči aviona P-19 Stealth.

Slećete u Santa Paragvaj gdje se prepostavlja da je vašta trženi avion. Naći ćete se u prolazu za putnike. Ispitate otvor na automatima za novine gdje se vraća novac (EXAMINE COIN RETURN SLOT). Naći ćete novčić koji treba ubaciti u automat (USE COIN ON COIN SLOT). Ispitajte dobijene novine i zapamtite ime države u kojoj govori članak. Sada idite u prostoriju predore vode i idite u prvi WC. Tamo otvorite torbu (OPERATE BRIEFCASE). Uzmite olovku (TAKE PEN) i otvorite pasoš (OPERATE AMERICAN PASSPORT). Uzmite novac iz pasoha (TAKE BENCH OF NOTES). Podestite računar (OPERATE CALCULATOR). Tajni deo vaše tajne se otvara. Stavite nekorišćeni pasoš u otvor mašine za fal-

šadite sa aerodroma i čekajte na stanicu za taksi. Uđite taksu. Taksu će vas odvesti u drugi deo grada. Nađite banku i u njoj uštinite novac (USE BENCH OF NOTES ON BANK TELLER). Uradite to dva puta. Idite do cvetare i kupite karanfili. Stavite karanfili u džep (USE RED CARANFIL ON JEFIN).

U parku sadite na klupu (dva puta pritisnite miša kad je kurzor na klupi). Čoveka koji će biti ubijen nemojte ispitivati, jer će vas uhapšiti. On će vam pred smrt dati karticu i ključ. Kada dobijete kartu sa ključem, prvo ih razdvojite, zatim kartu dajte bankaru. Šećite miš stepenicama i otvorite set broj 2475. U setu ćete naći tašnu. Otvorite je, u njoj nalazite malu kutiju i kovertu. Obavezno vam uzmete kutiju, pa tek onda kovertu.

U skoro saznajete da je sve ovo bila samo igra pomoći koje su va naterali da otvorite tašnu. Iva sruša sa vas zaroblila i odvela u rudnik. Mimiraju rud-



nikovanje (USE UNUSED PASSEPORT ON OPENING). Podestite dugmad na drzavu iz novina (truglatna dugmad), a zatim pritisnite crveno dugme. Dobijete falsifikovani pasoš. Taj pasoš pokažite cariniku. On će vas propustiti. Porazgovarajte sa osobljem (SPEAK WELCOME HOSTESS). Dace vam telegram iz kojeg saznajete da treba da pokažite prižag dobitnog Mr. Martineza. Idite u sledecu prostoriju, pokažite avionsku kartu čuvaru (USE AIRLINE TICKET ON GUARD). Idite kod donje trake za prižag i uzмите svoj prižag. Otvorite ga (OPERATE BAGGAGE), a zatim otvorite električni brijač (OPERATE ELECTRIC RAZOR).

Idite ponovo u WC, ali ovog puta ne ulazite u prva vrata, gurnite sahl u utišnicu (USE ELECTRIC CABLE ON ELECTRIC PLUG). Kada čujete uputstva, idite kod carinika i pokažite mu pasoš.

nik i ostavljaju vas tamo vezanog.

Sklonite zemlju ispod svojih ruku (OPERATE GROUND) i napaćete neki oblar predmet. Sada presrećete kamuro o metal (USE CORDS ON A PEACE METAL). Izvadite predmet za koji zatim saznajete da je keraj pijuka. Stanite kod gornjeg kamena i tri puta udarite pljukom (OPERATE PICKAXE). Ispokopate prolaz kroz koji dopsevate u podvodne pecine. Morate preplivati tri ekrana kroz pecine sa preprekama. Kada budete ronili, vodite računa o kiseoniku, (crvena crta), u protivnom ćete se udaviti.

Idite na plislu kod hotela i kupite narukvicu. Zatim idite u hotel i stepenicama idite na treći sprat. Uđite na staznja vrata. U sobi vam pripremaju iznenađenje. Prva je devojka koja vam optužuje za krvave zločine, a drugi čovek koji radi sa Ottoo. Pošto su vas izgnali, vode vas

pali na zemlju pokupite kovčeg, opet desno do vode. Pažljivo preskačite vodu, jer ako padnete odmah ćete izgubiti život. Uzmite kovčeg i nastavite dalje. U sledjećem nivou nađi ćete na energiju. Krenite desno do štite do vrata i uđite. Sa stola pokupite štiti koji će vam za neko vreme me osigurati besmrtnost. Uđite u vrata. Pokupite mač i preskočite vrč. Nemojte ga dodirnuti jer ćete izgubiti energiju. U prostoriji lijevo pokupite ključ i energiju. Istim putem vratite se iz kuće. Idite desno i otključajte ogradu. U sledjće dvije prostorije pokupite vrčeve s energijom. Desno do mosta, predite ga uz pomoć pokretnih platformi. Krenite sssvim desno do ključa. Opet se parite vrča koji vam oduzima energiju. Ako hoćete pokupiti balon iznad vrata, koristite. Uđite u vrata u prostoriji lijevo od ključa. Otključajte ogradu i krenite dalje do vrata. Uđite i u prostoriji desno skočite

na pomičnu platformu. Skočite u nivo iznad i idite lijevo do vrata. Pokupite energiju i uđite. Opet desno, pa gore do vrata. Uđite i zatim lijevo do novih vrata. Po platformama se popnite gore i u prostoriji desno pokupite ključ. Vratite se do vrata i ponovno uđite. U nivou desno stanite na rub i skočite koso. Ako ne uspete prvi put, ponovite. Tu ćete naći nova vrata. Uđite i po platformama se popnite.

U tom nivou ugledaćete malo ružno stvorenje kako se šeece levo-desno. To stvorenje je vaš izabranic, na sreću od nje vas deli zid. Tako da tu nije kraj. Opet se popnite gore i krenite desno dok ne padnete. Dočekajte se na balkonu. U nivou lijevo otključajte ogradu i put do vaše drage je slobodan. Dobijete 10000 bodova kao nagradu što ste oslobodili princezu Damsel od njene zle sestre.

Luka i Lovro GASPARAC

DIZZY II

Sa starine pozicije idite lijevo i pokupite kovčeg. Dodite do kamena, spustite kovčeg i popnite se. Zatim idite lijevo i popnite se na drvo. Na drvetu nađite mašicu za roenjeje, foto-aparat i stakleni mač. Vratite se na obalu i ostavite foto-aparat. Uđite u vodu i pokupite lopatu. U vodi stanite na plavi kamenčić i upotrijebite lopatu. Iz plavog kamenčića će početi izlaziti mješurci. Uz pomoć mješurica isadite na dnu izmazu jezera. Idite desno do grba trgovca i uz pomoć staklenog mača uđite unutra. Kad ste ušli, idite lijevo i pokupite dinamit. Preskočite raku i vratite se na starinu poziciju.



opet, kroz vodu, dajte blagu trgovcu. Dobijete ključ koji pokrećite džamac. Skočite u njega i prevećite se na drugu obalu. Tu ćete zateći drugog trgovca. Ako ste pokupili 30 novčića, dajte mu ih i tu je kraj.

Luka GASPARAC
Siniša MIŠKOVIC

Sa starine pozicije idite lijevo i popnite se na drvo. Pokupite detonator. Sa detonatorom i dinamitom krenite lijevo do mjesta zalpanog kamenje. Idite donjim prolazom i postavite dinamit na mjestu gdje se kameenje ruši. Vratite se desno do kamena. Sakrijte se i upotrijebite detonator. Eksplozija će osloboditi prolaz do vreoće s novcima. Uzmite vreoću i vratite se na starinu poziciju. Pokupite fotoapar- at i vreoću s novcima, on će vam namjeniti dati džamac i motor. Idite desno do obale i spustite džamac i motor u vodu. Pokupite ključ i vratite se lijevo. Uđite u grob i idite desno nekoliko prostorija. Vidjećete vrata na dnu prostorije. Otključajte ih ključem i propašite čete u kuhinju gusara. Pokupite mikrovalnu pećnicu i vratite se do trgovca. Prodajte mi mikrovalnu i on će vam dati gorivo. Idite desno do džamca i upotrijebite gorivo. Pokupite sjekiru i biljku, pa se vratite nazrag kroz vodu.

Idite desno dok ne sađnete na most. Stanite na sredinu i pomoću sjekire napravite rupu u nje-mu. Padnite i u prostoriji desno pokupite ukleto blago. Pošto imate baljku, prokletstvo vam ništa ne može. Izadite i vratite se,

Zbog velikog broja pitanja o tome kako proći igru, kući i o potrebnim postupcima od sobe do sobe, raspisujemo

Konkurs

za najbolje i najbolje napisano uputstvo za igru

ZORRO

Pobednik će biti nagrađen jednogodišnjom preplatom na "Svec kompjutera", a njegov tekst objavljen u jednom od narednih brojeva i hemoran po našoj redovnoj ceni. Ovakav konkurs praktikovaćemo ubuduće za one igre za koje čitavim pokolju većicu interesovanja. Svrj tekst pošaljite na adresu:

Svec kompjutera
(ZORRO konkurs)
Makedonska 31
11000 Beograd

na brod dječnjak Ottoa. Ispostavlja se da ste mu nanegli mnogo smetnji u poslu. Po drugi put vas vezuju, ali ovaj put i za kamen koji će baciti u vodu zajedno sa vama. Dok oni razgovaraju, vi aktivirate naručivku (OPERATE BRUCELET). Sjedete u akcije morate obaviti većinu brzo. Kad stignete na teras, ekoran propadajući sa kamenom, oslobodite se (OPERATE BRUCELET). To uradite tek kada kamen dodirne tlo. Oslobodite ženu (OPERATE GIRL). Ukoliko ste uspjeli sve to vama brzo da uradite čamac će doći po vas i spasi vas. Za devojkicu zadržate da je nekako Marique – predsjednika Santa Paragvaj. Takođe zadržate da je on zarobljen u svojoj palati. Zajedno sa organizacijom čiji ste član postali, odlazite u palatu. U palati se odvira prijem. Ulazite perzušeni u madričaricu. Pošto ste izveli trik, kutiju nestaje zajedno sa vama i devojkom.

Nišati ste se u nekom podrumu gdje devojkicu hvataju vojnici. Uspeli ste da pobjegnute i nalazite se u lavirintu Lavirintna ima ukupno četiri i u svakom vas ometaju vojnici koji se setaju po lavirintu. Svaka doruč sa čuvarom, kutiju nestaje zajedno sa zavrsava. Po završetku četvrtog lavirinta, nađete se u predvorju. Otvorite vrata u idite. Pritisnite ruku statue (OPERATE STATUE'S ARM). Otkrićete sef. Sada stavite malu kutiju na sef (USE LITTLE BOX ON SAFE DOOR). Aktivirajte malu kutiju (crveno dugme). Na kutiji su važne četiri crvene tačkice, koje vam pomažu da otkrijete kombinaciju sefa. Kada tačno otkucate kombinaciju, isključite kutiju, uzмите je i pritisnite plavo dugme. Plavo dugme inače služi i za kraj odabiranja nekog broja. Sef će se otvoriti i ugređete čuvenog dokumenta koji su vam Rusi ukrali. Ukrasite vam ih ponovo i to čim uzmete kovertu. Ovaj put će ući i Otvori luda.

Rusa ste udarili, i jurite drugog sa kovertom. Sli ste na neku vrstu vodenog motora i jurite Rusa. Ako ste dovoljno vešti, stićete ga i uzimate mu dokumente. Ostalo je samo još jedan "malih problem" – treba da pobjegnute od Othovih luda. Po vas dolazi podmorarica u kojoj vas čeka, niko drugi, nego predsjednik CLARE. Saopštava vam da je organizacija "Spider" ukrala avion. Oni su postavili ultimatum kojim traže jedno ime ucašnjama za 24 sata. U protivnom, bombardovaće glavne svetske metropole. Uvereno je da se baza organizacije nalazi 300m pod vodom.

Izlazite iz podmorarice u ronilackom odelu. Idite dalek dok ne

dođete do dna, zatim idite desno dok ne dođete do kraja. Ispitajte drugu palmu, uklonite poklopac, približite se palmi i pritisnite dugme. Tajni prolaz će se otvoriti i vi idete kroz zjege. Pritisnite polugu i gledajte nastavak. Uhoćeni ste u kavez koji se spušta u bazen sa piranama. Iskoristite olovu na bravu (USE KEY ON LOCK). Brava će se istopiti od kiseline i vrata će se otvoriti. Još jedan korak i u bazenu ste sa piranama. Sada iskoristite sat na zidu sa leve i sa desne strane. Iz sata će izleteti tanka žica od čelika i zakačiće se na zidove. Idite do otvora za ventilaciju i otvorite ga (OPERATE GRILL).

Nišati ćete na lavirintu ali ovaj put znatno bolje. Vidite lavirint u malom pretačniku oko sebe. Oči koji svetlucaju u mraku, predstavljaju pacove koji vas jure. Potrudite se da ne naberite na nekoj. Uspete li da predete i četvrti lavirint, izabrite kroz ventilačnu kutiju. Nemojte se šetati po sobi jer će vojnici koji se tamno nalazi, dati uzbuđu. Prebježite vojnika (OPERATE SOLDIER). Uzмите: čizme, perle, čašu sa lavabom, peškir i odelu. John će se preuzeti. Vežite vojnika paškerom i perliama (USE LACES ON SOLDIER). USE NAPKIN ON SOLDIER). Izadite iz sobe i idite u skladisti (prva soba u donjoj prostoriji) Otvorite po dve donje fioke u svakoj koloni fiojka i pretražite ih. Uzмите nadomest perle i pečat. Izadite iz skladisti, zavežite perle (USE LACES ON JOHN) i idite desno. Idite kroz vrata. Nišli ste se u nekom kontrolnom centru. Uzмите dokumenta iz odelu na krevetu (EXAMINE CLOTHES, TAKE MISSION INSTRUCTION). Napunite čašu u fontani (USE GLASS ON FOUNTAIN). Uzмите pojas za spasavanje i dubretu (OPERATE GARBAGE DUMP, TAKE LIFE BOAT). Idite u prostoriju gore i oćar će vam zatražiti čašu vode. Idite kroz vrata pored oćara sa vezanim vojnikom. Dajte oćaru čašu vode i dok on pije, uzмите pečat i bezop pobjegnute iz sobe. Opet idite u kontrolni centar i pretražite desnu stranu stola. Uzмите maslo, umišite pečat u maslo i udarite pečat na dokumenta. Opet idite u goraju prostoriju. Otvorite kutiju sa cigaretama. Otvorite prvu cigaretu. Papir koji ste dobili; nalepite na čašu (USE CIGARETTE PAPER ON GLASS). Dobijete otkispe preštiju oćaru koji treba upotrebiti na maslu za otkispe preštiju.

Idite kroz vrata i prođite prolaz. Iskoristite dokumenta na sandučetu. Čuvar će vas propustiti. Kraj igre ostavljaj vama da rešite sami.

Petar VASILEV J

DRAGON'S BREATH

Scenario je siledi: nalazite se u zemlji Anree kojom gospodare Veliki Lordovi. Centralni deo te zemlje zauzima potajljiva planina na čijem se vrhu nalazi zamak koji čuva tajnu besmrtnosti. Tri gospodara zmajeva saznanili su za ovu tajnu i žele da je se dokopaju borbom. Jedini način da uđete u zamak jeste da prođate tri dela talismana koji predstavljaju ključ za ulazak.

Igra vas stavlja u ulogu jednog od tri gospodara, dok ostala dva mogu igrati drugi igrači ili kompjuter. Gospodar (tj. vaš lik), uvek se nalazi u zamku odakle šalje svoje zmajeve u osvajanje sela i gradova i baci činu na protivnička sela i zmajeve. Igra se odvija u dva nivoa: u prvom svaki od igrača izdaje naredjenja i obavija mesečne dužnosti, a zatim prilikom na ikonu pešćinog sata sledi pregled zbivanja i uspeha obavljanih radnji. Takođe, na glavnoj mapi možete animati poziciju i kasnije nastaviti sa igrom.

zmajeva prvo kliknete na zemu i zatim na kotao. Zatim podesite temperaturu. Na većoj temperaturi zmad se brže izlegne ali je slabiji. I ovde možete praviti čarolije kojima poboljšavate osobine zmajeva.

Ikona knjige daje vam mogućnost biranja tri knjige. Prva pokazuje troškove i zaradu, druga pokazuje zbivanja (koja se la raju, itd.) i treća pokazuje zalihu vaših alhemijačkih elemenata.

Kristalna kugla vas vodi u laboratoriju za pravljenje čarolija (od gore spomenutih elemenata). U ovom skrinu možete spravljati čarolije koje poboljšavaju vaše osobine ili povećavaju zalihu novca i jaja. Takođe, vrlo lako možete izvršiti samoubistvo ako previše grešite sa magijama.

Zadnja ikona vam daje mogućnost trgovine sa nekim od prodavaca alhemijačkih elemenata.

Sam sistem igre vrlo brzo ćete shvatiti ali je zato način pravlje-



Kada odaberete lik koji je na početku kompjuter vas prebaci na skrin sa vašim zamkom ispod kojeg se nalaze ikone za igranje. Ikona sa mapom daje vam mapu cele Anree. Na vas možete uvećati pojedina mesta i tu odabrati grad. Grad zatim možete napasti zmajem ili na njega baciti čini (jo radite tako što odaberete grad, a kad se pojavi njegova slika kliknete na kristalnu kuglu). Kada šaljete zmaja, prvo birate da li će osvojiti grad ili će se vratiti poze datka, zatim mu određujete kojom će žestinom napasti (Zeal). Sto je jač napad, veća je verovatnoća da osvojiće grad, ali i da zmaji pogine. Kada već posedujete grad možete mu odrediti vaju poretu. Ako je poret veliki, građani će se brzo pobuniti.

Druga ikona vas vodi na skrin sa zmajevima. Tu možete odabrati zmaja i videti njegove osobine. Ako je zmaja slab ili bolestan, možete ga izlečiti čarolijama.

Ikona sa jetkom vas vodi na skrin sa kotlom za inkubaciju zmajeva. Da biste izlegli novog

nja magije akore nemoguće odgonetnuti. Zbog toga sledi mala škola za alhemijare.

Kada odaberete kristalnu kuglu pojavi se skrin sa polscom na kojoj vidite svoju zalihu elemenata i spraveku za mlevenje, mešanje i mućkanje istih elemenata. Na toj spravi nalaze se četiri mesta za ubacivanje elemenata i to se radi tako što kliknete na flasiću sa police i zatim na šoljicu levak. Ispod ovih levakova su kondenzator i grejač a kroz desno je činija sa magijskim napitkom. Kondenzator i grejač uključujete tako što dovedete strelicu na dugme i zatim držite levu tastu misli i pomerate ga u određenom smeru. I kondenzator i grejač imaju tri različite snage.

Sledi ono najteže: zapamtite da svaka magija može imati ili pozitivno ili negativno dejstvo. Svaki element menja osobine u zavisnosti u koji ste ga port ubacili i da li ga zagrevate ili hladite. To znači da jedan isti element može biti i pozitivan i negativan. Portovi imaju sledeće

svetlo (skrin) (skrin) (skrin)

	zrna	java	čovek	selo	borba	bolest	cast	sta	snaga	brzina
Acrus										
Aedig							-	0	+	0
Aybu	0								+	
Cađam							0	0	+	
Caloga			+			+			+	
Cesecar		+				-			+	
Cetir									0	
Čile									0	
Čharl				0	0	0	0	0	0	
Diega				-	0				-	0
Fasjer									-	0
Halros								0	0	
Irlje									-	0
Inn				0					0	0
Jalson	0				+				0	
Karmende										+
Magan	-								-	0
Mogacal	0				0	-	-	0	-	
Molnar									0	
Orizgane							0	0		
Ploa					+				+	
Ragosa	+				+	+			+	
Sadiel									0	
Sale			+	+		0			0	
Sigel		+							-	0
Soyre									0	
Suaf		+							0	
Tseht									0	
Traf			0	+		0			+	
Ulin					0		-	-	+	0
Yasin			+	+		+			-	+

značenje: prvi je za sečenje, drugi za miješanje, treći za mešanje i četvrti za ubacivanje čistog elementa. Najbolje je praviti jednostavne magije jer kompleksne mogu imati i pozitivno i negativno dejstvo. Na primer, moćte zrnja povećati snagu i smanjiti mu brzinu.

Evo dva primera za čarolije: 2 puta Ragosa samleven i zagrejan, 3 puta Mmogacal samleven i ohlađen i 1 put Acrus mešan i zagrejan. Ova čarolija će izdeliti vašeg zrnja od bolesti. 2 puta Tus čist bez grejanja i hlađenja, 2 puta Čharl čist sa grejanjem i 1 put Acrus mešan bez grejanja

daju čaroliju koja povećava broj stanovnika u odabranom gradu. Korišćenje grejača i kondenzatora preporučam vama da otkrijete jer bi zauzelo previše mesta u vašem omiljenom časopisu, a osobine elemenata i njihovo dejstvo na razne činilce naći ćete u priloženoj tabeli.

Plus u tabeli znači pozitivno dejstvo, minus je negativno, a 0 znači da dejstvo varira u zavisnosti od načina upotrebe. Najbolje je da u početku radite koristite kondenzator i prečaj je vrlo lako menjaju osobine elemenata.

ivan STOJILJKOVIĆ

RINGS OF MEDUSA

Nalazite se u ulici princa. Kraljevstvo vam je otešla zla Medusa i cilj vam je da povratite svoje kraljevstvo tako što pronađete svih pet prstenova moći a zatim ubijete Meduzu.

Igru počinjete sa hiljadu zlatnika a brzi možete dovesti trajnovinom, borbon i kokocm. Ekran sa igru podeljen je u dva dela: u gornjem se nalazi mapa po kojoj se krećete tako što postavite krst na određeno mesto i zatim držite levi taster miša pritisnut. U donjem, manjem delu ekrana nalazi se optiče vizine za samu igru. Na sredini je prostor u kom možete isključiti zvuk ili fx efekti ili restartovati partiju. S leve strane se nalaze optiče za smiravanje i učitavanje pozicije (samo kada ste u gradu), editor, pokazivač glavnih osobina grada, optiče za kupovinu i prodaju, strelica služi za promenu liste robe u prodavnici. Ikona štita je za izlazak iz neke prethodne optiče a ikona ispod nje pokazuje vam koordinate blaga (ukoliko ih imate). S desne strane prozora su sledeće optiče: ikona „ok“ kojom prihvatate neku radnju

/predlog računara, ispod nje je ikona sa suprotnim značenjem, zatim idu ikone za napad i povlačenje i na kraju desno su ikone za traženje minerala i za otvaranje rudnika.

Kada se nalazite na mapi, u gornjem levom uglu možete videti koordinate na kojima ste, od njih piše vrsta terena po kojem se krećete, a skroz desno je datum. Na glavnoj mapi ste izloženi napadima pobunjenika. Borba možete prihvatiti ili preporučati. Ako odlučite da preporučati ili podmitite protivnika znajte da imate male šanse na uspeh. Zbog toga je najbolje boriti se. Pobunjenici imaju, obično, od dvesta do petsto vojnika. Najefikasnija vojska je artiljerija i preporučio bih vam da se krećete po mapi sa oko 4vesta artiljeraca. U borbi narednja dajete tako što kliknete na vrstu vojske koju želite i zatim na ikone za napad ili povlačenje. Kad se krećete na mapi vrlo je važno da pazite na močvare i začarane šume (Enchanted Forest), jer u njima gine vaša vojska.

Na mapi ćete naći na gradove

i zamkove. U gradovima obavljate glavne operacije dok u zamkovima uvećavate vojsku da biste im poboljšali osobine. Kad uđete u grad, pojavice se silka grada iz višje perspektive na kojoj možete videti važnije objekte i ustanove. Svi gradovi imaju isti raspored zgrada i to sledeće: luka, do luke prodavnica, park, palata, ispod nje kasarna. Stala je sa leve strane ispod luke, zatim su tu krcima pa banka, oružarnica, draguljarnica i na kraju hram.

U luci imate optiče za ukrcavanje robe, ukrcavanje vojnika i iskrcavanje. Takođe možete kupovati brodove i najmiti posadu za njih. Od brodova možete kupiti tri teretna ili tri ratna koje birate u zavisnosti od potreba.

U prodavnici imate izbor različite robe: od brane do mašine. Najkorisnija roba su mašine koje kupujete na Istoku a prodajete na Zapadu i krzno koje kupujete na Zapadu i prodajete na Istoku.

Stala služi za kupovinu kola i konja. Svaka kola imaju novost od osamdeset jedinica robe pa vi sami izračunajte koliko

osobinama. Džinovi su najjači dok su vilenciji najpametniji. Ovo je važno jer treba odabrati pravu rasu za određeni rod vojske. Vojnike plaćate svakog meseca i ako nemate novca da im plaćate automatski završavate igru.

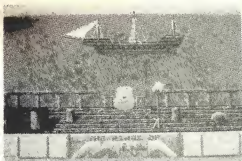
U draguljarnici možete prodati ruđe iz svojih rudnika (ako ih imate).

Oružarnica služi za naručivanje vojske i tu možete kupiti štitove, oružje i posebnu opremu za vojnike.

Hram služi za prikaz statistika i za koordinate blaga. Takođe u njima se nalazi i oltar na kojem možete ostaviti prstenove (u obliku petokrake je).

Palatu možete posetiti tek ako je grad vaš i u njoj možete pokupiti poroc od gradana. Isto je i sa kasarnom u kojoj ostavljate vojsku da brani grad.

Toliko o gradu, a sad nešto o rudnicima i blagu. Minerale i blago možete naći samo ako u svojoj vojsci imate najmanje 200 skauta. Kada kliknete na ikonu za traženje minerala skauti će se razilći na teritoriji oko mesta gde se nalazite i za deset do petnaest dana dobićete koordinate blaga i minerala (ako ih ima u



vam kola treba da sve potovarite i poneseite iz grada. Vsjak kola i konja možete uvek prodati, brove ne.

U krčmi se možete kockati, a igra se njaeno. Kružiti na levoj strani određuju koliki je ulog (prvi iznosi 100 zlatnika, drugi 300, treći 500 i četvrti 1000).

U banci možete ostaviti novac ili uzeti kredit, pri tom obratite pažnju na mesečnu kamatu koja iznosi osamdeset posto.

Kupovinu vojske možete obaviti u parku. Birate između raznih rasa koje se razlikuju po

toj oblasti). Zatim idite na date koordinate i otvorite rudnik na tom mestu (za otvaranje rudnika morate imati mašine u robi koju nosite). Rudnik vas košta 30.000 zlatnika a znegovo zatvaranje 5000. Ako ste našli blago idite do najbližeg rudnika i tu ga unovčite.

Prstenove nalazite na koordinatama gde se nalazi blago ili u borbi sa pobunjenicima. Kada nađete sve prstenove imate određeno vreme da sakupite vojsku, a zatim sledi obračun sa Meduzom. Puno sreće!

ivan STOJILJKOVIĆ

Svet igara

(skoro jublarni)
uskeru a prodaji

Mikro knjiga

Vas poziva na pretplatu — 4 nova naslova!

TEX priručnik, Paul Abraham

TEX, sistem kreiran od strane Donalda Knuth-a, predstavlja standard za pisanje i slaganje matematičkih, naučnih i inženjerskih tekstove. Ovaj priručnik vam omogućava da na jasan, precizan i brz način naučite TEX.

350 strana, latinoa.

Izlazi iz štampa: 10.08.91

Pretplatna cena: 300 din.

ABC programa Windows 3.0, Kris Jansa

Ovo je knjiga o Windows-u 3.0, operativnom sistemu 90-tih godina za PC računare. Napisana je za korisnike svih nivoa znanja i idealna je za one koji žele da rade sa programima pisanim za Windows. Kroz veliki broj lekcija, slika i primera naučite sve ono što je potrebno da vaš PC računar koriste na jedan novi, brz i lakši način. 280 strana, latinoa.

Izlazi iz štampa: 26.06.91

Pretplatna cena: 300 din.

ABC programa Microsoft Word za Windows, Michael Young

Ova knjiga je namenjena za početnike u korišćenju programa Word za Windows i za iskusne korisnike programa Word koji žele da pređu što lakše i brže sa DOS verzije, na Windows verziju. Knjiga je podeljena na lekcije lake za praćenje. Svaka lekcija zahteva nekoliko minuta da vas kompletno nauči mogućnostima programa Word za Windows. Logičan redosled izlaganje je vas provesti kroz unošenje teksta, uređivanje i formatiranje teksta, štampanje, kreiranje tabela i rad sa jednadžbama. 300 strana, latinoa.

Izlazi iz štampa: 25.07.91

Pretplatna cena: 300 din.

ABC programa Quattro Pro 2, Alan Simpson

Priručnik za usmnu tabelu Quattro Pro, veoma uspešnu alternativu Lotus-u 1-2-3, namenjena je za početnike i za korisnike sa srednjim zahtevima. Obraduje tabele, baze podataka i grafičke mogućnosti paketa Quattro Pro. 350 strana, latinoa.

Izlazi iz štampa: 10.07.91

Pretplatna cena: 300 din.

Pretplata je najjeftiniji, najbrži i najsigurniji način nabavke knjige. ROK ZA PRETPLATU JE DO MESEC DANA PRE IZLASKA KNJIGE!

OSTALA IZDANJA MIKRO KNJIGE

Programski jezik C++, Blaine Stroustrup 300 strana;	Cena: 350 din.
100 najkorisnijih FORTRAN-skih potprograma L. Mendš, P. Milutinović, D. Ignjatjević 380 strana;	Cena: 450 din.
IBM PC Uvod u rad, DOS, BASIC, IV izdanje, S. Milinković (Sadržaj i DOS 4.0) 416 strana;	Cena: 350 din.
Priručnik dBASE III PLUS, II izdanje, D. Tanaskoski 380 strana;	Cena: 350 din.
Programiranje na Clipper-u, Stephen J. Strealey 788 strana;	Cena: 600 din.
ABC Lotus-a 1-2-3, verzija 2.2, Chris Gilbert/Laurie Williams 336 strana;	Cena: 330 din.
ABC programa WordPerfect 5.1, Alan Neibauer 352 strana;	Cena: 330 din.
Pascal priručnik, II izdanje, Niklaus Wirth 260 strana;	Cena: 250 din.
Programiranje na jeziku Modula-2, Niklaus Wirth 200 strana;	Cena: 250 din.
Commodore za sva vremena, IV izdanje, D. Tanaskoski 344 strana;	Cena: 250 din.
Spektrum priručnik, IV izdanje, V. Janković 264 strana;	Cena: 120 din.

Oa bi ste naučili neku od navedenih knjiga pošaljite nam pismo na adresu:

Mikro knjiga, Petra Martinovića 6, 11030 Beograd.

□ Navedite vašu punu adresu i koje knjige naručujete.

Knjige možete naručiti i telefonom na broj 011/542-516.

KNJIGE NARUČENE DO 13h ŠALJIMO ISTOG DANAI ✓

□ Javite se da vam besplatno pošaljemo katalog.

Napomena: Navedene cene su bez troškova štampa i 30 din. i bez poreza na promet od 3%.

Zadržavamo pravo promena cena bez prethodne rešave.

GUNPOWDER, TREASON AND PLOT

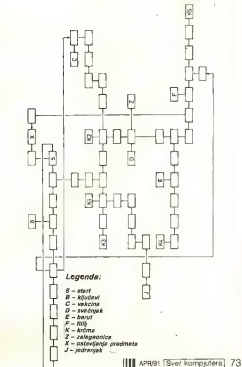
Nalazimo se u Engleskoj, u sedamnaestom veku. Zadatak, kao što to na početku igre „oda heroju“ kaže, jeste ismajlići kućicu (napunili se na startnoj lokaciji), napuniti je eksplozivom, minirati i pobeci u Francusku. Naravno, da stvar bude još teža, sve je potrebno obaviti do dvanaest časova. Pre nego što krenemo u misiju, važno je napomenuti da je taster za pauzu 'H', a da bi se igra nastavila treba pritisnuti 'C'.

Da bi se misija obavila uspešno, potrebno je sakupiti što više novčića po ulazima, kako bi se imalo dovoljno novca za sve potrebne stvari (novčić kupujete tako što staneš na njega i pritisnete taster za pucajanje). Cene neophodnih stvari su: ključevi - 4 novčića valutama - 2 novčića svećnjak - 2 novčića barut - 3 novčića x 3 bureta fitilji - 1 novčić

Na ulazima naročito pazite na slepe misive i burad koja se kotrljaju velikom brzinom, kao i na vatru koju ćete traško priskočiti. Sve predmete kupujete tako što na odgovarajućoj lokaciji staneš na predmet i pritisnete taster

za pucajanje. Ako vam je potreban novac, npr. da biste obnovili energiju, predmet koji posedujete možete prodati u zalaganici za dva novčića (kod stola pritisnete taster za pucajanje - 'Object Pawned'), a kasnije taj isti predmet možete ponovo kupiti na starom mestu. Energiju možete obnoviti u svakoj kćmci, tako što kod stola pritisnete na pucajanje. Međutim, cene hrane i pića su različite od kćme do kćme pa pazite gde kupujete: kćma 1 - 1 novčić kćma 2 - 3 novčića kćma 3 - 3 novčića kćma 4 - 4 novčića kćma 5 - 2 novčića

Neka vas ne iznenadi što će se, kada pokupite ključevce, skloniti tabla sa kućice na lokaciji 'S' - sada kućica pripada vama, i možete u nju ulaziti i kroz vrata sa starine lokacije. Kada kupite neki predmet možete ga ostaviti u iznajmljenoj kućici (na lokaciji 'X' kod stola pritisnete na pucajanje i predmet je smešten). Na ovaj način treba postaviti tri bureta eksploziva ('Gunpowder' - morate da nosite jedno po jedno buret), fitilj i svećnjak. Pošto ste pokupili sve potrebne predmete



(ključeva, vakcina, barut, svećnjak, fišalj) i smestili ih (osim vakcine i ključeva) na lokaciju Z. Spremite se za miniranje. Kod stola na lokaciji Z, pritisnite na pisanje i ODMALI tražite iz kućice dok se čuje karakterističan zvuk, da vi ne biste zajedno s njom odtisli u vazduh (vra-

tite se na startnu lokaciju - ne dajte da vas zbuni to što nema nijedna kuće u okolini jer su one uništene eksplozijom). Krenite ka lokaciji J pošto vas tamo čeka jedrenjak, pradište mu, i odgledajte kako sa vama trnjačmelno plivi put Francuske. ...

Predrag STOJKOVIĆ

ESCAPE FROM COLDITZ

Nemačka, Drugi svetski rat: Zarobljeni velikim brojem pokušaja bekstva iz koncentracijskih logora, Rajshkomanda je odlučila da preuredi stari gotski zamak Kolditz u ogroman zatvor za one koji su bezilazni, a nisu mogli biti oslobođeni zbog oferskog finisa ili nekog drugog razloga. Računali su s tim da su zauvek uklonili glavne huškače i organizatore od ostalih logoraša, Zamak je bio potpuno nepristupačan, sa višestrukim merama zaštite i rigoroznom kontrolom. Pa ipak, to nije moglo sprečiti 33 bekstava najsposobnijih zatocnika, od ukupno 400 pokušaja tokom rata. O Kolditzu su napisane mnoge knjige i serijama TV serija, pa je došao i red na igru koja nam stiče iz male poznatog "Digital Magic Software"-a.

Igra podseća na legendarni THE GREAT ESCAPE, prvenstveno po istovetnoj tehnici igre, kretanja kra veliki broj prostorija u 3D grafici. Naravno, ubačena su mnoga poboljšanja, što se najbolje ogleda u većoj kompleksnosti i realnosti igre. Npr. u THE GREAT ESCAPE-u nikako niste mogli biti ubijeni, dok je ovde to jedini od glavnih opasnosti. Kontrolisale četvorčlunu ekipu potencijalnih pobegulja, i to Amerikanca, Engleza, Francuza i Poljaka (ovo je prvi put da se Poljaci spominju u nekoj igri). Zamak se sastoji od velikog broja prostorija, ali vama je ulaz dozvoljen samo u neke (naziv prostorije i drugi podaci su ispisani u donjem delu ekrana). Grafika je potpuno primerena ambijentu, što znači da ne vrvi od boja već predstavlja realno stanje u jednom zatvoru. Morate se pridržavati dnevnog rasporeda, koji uključuje protivike (Holl Call), gde je prisustvo obavezno, obroci i vreme za vešću (Exercise). Najpovoljnije vreme za istraživanje je dok traju vešće. Likove kontrolisate jednog po jednog, dok ostali miruju tamo gde ste ih ostavili. Ako se stvra-



primiti u zabranjenim prostorijama, na vašoj sašici u dnu ekrana će početi da flešuju male rešetke. Možete pokušati da pobegnete ako se nalazite u splicu soba ili ako je noć, ali ako ste na otvorenom krenuli u trk sleduje vam metak u leđa. Ako se prediate, bićete bačeni u samicu da odredite vreme pravite društvo pacovima, a sve predmete će vam konfiskovati. Igra se završava ako se dva četvorčlana tima (tamići, ili su pobijeni Korisne predmete nalazite



prvenstveno u zabranjenim odajama (lopata, ključ, uniforma...) ali ih treba uzimati jedan po jedan i odlagati u svojoj spavaonici. Dobra je strategija napirati sve prostorije i zapisati vreme smatra straha (rukovođicu se prema satu u donjem delu ekrana). Priprežite i na pokazivač umora lika (Fatigue), i ne preterujte u šetkanju sa samo jednom čovekom.

Za početak, lopatom možete otkopati ulaz u tunel u kapelici (Chapel), i otvoriti jedan od glavnih potencijala na bekstvo. Realne šanse imaju jedan ili dvojica vaših, jer igra nije baš laka. Ali, što reko Francus, c'est la vie. ...

Miodrag KUZMANOVIĆ

MOONSHADOW

Se startne pozicije idite desno i padnite u rupu. Pokupite ključ. U sobi iznad pokupite energiju. Od energije idite lijevo uz stepenice. Od stepenica idite desno i pokupite oružje (sjekira). Zatim idite gore, pokupite energiju i ključ. Vratite se na mesto gdje je bila sjekira i krenite lijevo. Preskočite rupu i pokupite ključ. U sobi desno popnite se na stepenice i uzmite rog. Vratite se na start. Idite lijevo i padnite u rupu. Otključajte vrata ključem i pokupite novi ključ i kostur. Vratite se iz rupe, idite lijevo i otključajte vrata ključem. Zatim idite gore, desno, pa gore lijevo do kraja. Tamo se nalazi ključ. Pokupite ga i padnite dolje. Idite lijevo, podignite stup rogom i krenite lijevo. Zatim idite gore desno i pokupite kristalnu kuglu. Vratite se nazad dolje i idite lijevo. Otvorite vrata ključem i popnite se na vrh. Tu otvorite

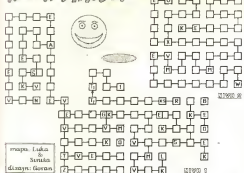
skim glavama. Ubijte kosturske glavje kosturom i idite lijevo do teleporta. Teleportirajte se uz pomoć kristalne kugle. Idite gore pa desno. Dodite do ruba i padnite. Pali ste na platformu. Dodite na desni rub platforme i opet padnite. Kad ste pali, idite desno do kraja rupe. Na drugom nivou krenite desno, preskočite rupu i pokupite ključ. Možete ispuštiti bazu koji predmet. Vratite se, padnite u rupu i dodite u prostoriju obilježenu na mapi sa "X". Zatim idite lijevo i pokupite oružje. Vratite se u prostoriju "X" i idite desno i dodite do vrata. Otvorite ih ključem i idite desno do rupe gdje vas čeka veliki zmaj. Padnite u rupu i sa desetak pogodaka ubijte zmaja. Tu je kraj igre.

Oružje menjaite sa kurzorima "C" i "E" a predmete sa kurzorima "I" i koristite ih sa "RETURN".

Luka GAŠPARAC

Šiše MISKOVIĆ

MOON SHADOW



vrata, vratite se desno i padnite. U trećoj prostoriji skrenite desno i pokupite ključ. Vratite se lijevo i padnite. Pokupite vrećicu i idite desno do kraja. Uz put ćete otvoriti vrata. Kada ste došli do kraja popnite se pomoću platforme na vrh. Pokupite oružje, skločite lijevo i počinjete idite u rupu (pazite na vode). Kada ste sili, idite lijevo i pokupite štap s kosturskom glavom. Vratite se na vrh gdje ste već prije otvorili vrata. Idite lijevo i popnite se do prostorije obilježene na mapi sa "A". Skrenite lijevo i otključajte vrata ključem. Pokupite ključ i šti pa se vratite i pokupite novac. Vratite se na start pa u prostoriju s kostur-

- Legenda:**
- B - bačica
 - E - energija
 - G - kristalna kugla
 - K - ključ
 - KS - kosturske glavje
 - L - lopata
 - M - mapa
 - N - novac
 - O - oružje
 - R - rupa
 - S - start
 - Š - štit
 - T - vrata
 - V - vešća
 - V1 - teleport
 - V2 - vrata koje se otvaraju rogom
 - W - zmaj
 - Z - štap sa netvačkom glavom
 - T - kraj prvog nivoa

EXTERMINATOR

Ime EXTERMINATOR asocira- lo je na još jednog Švarcenge- rovog klona. Ali, do sada nje- dna grafika i animacija na Commodoreu drže nas, eva već 3 dana prikupljene uz monitor i džojstik.

Sve kuće u jednoj ulici pre- plavljene su invazijom razne gra- fike. Nemarci, građani u por- moć zovu servisa za istrebljiva- ština. Ušavši u ulicu, istreblj- ivac potpuno od prve kuće. Ova kuća sadrži pet prostorija, ali ce se taj broj kasnije menjati od kuće do kuće. Polazi se od kuh- nje u kojoj se nalaze 2 vrste vrlo nezgodnih insekata i limenke koje padaju sa stola i kotrljaju se po podu. Cilj je naravno pobiti ti što više insekata za ograniče- nom vreme, ali i izglediti što što se po podu kotrlja i gamzje. To se radi na razne načine, ali pre-



roljubive" pešice. Onda u spava- cu sobu, gde se pojavljuju i ten- kovni igračke koji mogu da vas pogode u šaku. Na kraju dolazi- te u podrum i kada završite sa- tom prostorijom završavate i sa kućom. Na isti način istrebljuje- te gamzje i iz drugih kuća u ulici, samo što srećete sve strašnije protivnike u vidu pacova, šaba koje skaču, paradajza koji se kotrlja po kuhinjskim podu i

države. Likovi su predstavljeni kaccigama (zlatne kacige - Kar- tagena, srebrne - Rim), a zasta- vice simbolizuju tvrđave. Opcije se nalaze u uskom polju na dnu ekrana. Opcija View nudi mo- gućnost zumiranja mape, a u Game opciji uspoređivate/ubra- vate igru ili smislite status. Istovremeno možete da vodite svoj lik i pet armija. Svaka tvrđava poseduje svoju vojsku i određenu količinu novca. S vrema na vreme trgovac brod- vi donose u Kartagenu velike količine para. Vaš zadatak je da vozeci dvokolice iz grada u grad snabdevate armije novcem. Ova arkadni deo je u stilu Oud RUN-a. Izvođenje je vrlo lako, a grafika i animacija mogu se po- rediti sa najboljim automatima. Ako naidete na druge dvokolice moraćete da se borite da biste prošli dalje. Pogled je sada iz pučje perspektive i svaka kola imaju šiljke na točkovima. Ne- prijatelji treba prubrazati to- tak u trenutku kada nije u sta- ju da zavrti. Bje je pomoćno sredstvo i njime možete udarati protivnika ili njegove konje. Uostalom, valjda ste gledali „Ben Hur“. Ukoliko vam otpad- ne točak vrisćate se na početnu poziciju bez novca. Ako uspete i stignete u grad u kojem je vaša vojska onda možete kupovati konjanike, oklopnike i strelce. Zatim kliknite na armiju i raspe- redite kupljene vojnike po je- dincima. U tvrđavama ne treba držati vojnike jer im je izdržava- nje veoma skupo, a takođe ih



treba kupovati u poslednjem tren- utku jer se kolčina novca koji stoji u tvrđavi stalno povećava.

Kada se neprajetaju dovoljno približite, zumirajte mapu 32 pa- ta. Za svojom kaccigom videćete kvadratiće koji predstavljaju manje jedinice, kliknite na kac- iga tako da se ona okrene pre- skom. Treba potaći neprijatelja i ubiti im vojskovođu a pri tom sačuvati svog. Kacciga sa mrtva- kom glavom znači da je voda vojske ubijen i da se vojska raz- bežala. Da biste ostvarili komple- tnu pobedu treba da unistite sve Rimljane, a ako u međuvre- menu Kartagena padne, vaša borba se završava.

Igra zasluuje visoke ocene zbog novina koje donosi na svim poljima, od ideje preko grafike do načina na koji se igra odvija. Zato je svesrdno preporučujemo svima.

Goran ATANASJEVIĆ
Zeljko SKRNJUG



poručujemo sledeće „zahvate“: nasajte zgnječite u šaci prstima- kom na pucanje, koje se izvodi tako što šaku gurate do desne ivice ekrana, a zatim neprestano držite pucanje i nasanite levo- desno. Insekti mogu samo da vas ujedaju, a jedan od agresiv- niji je insekt koji vas prska kapijama kiseline. Pri svakom ujedu i pogotku, zna se, šaka oti- će. Kada eliminišete sve štetoči- ne, prelazite u drugu prostoriju, a u svakoj se nalaze drugi ne- prijatelji. Štedi potkovlje, gde se borite sa slepim miševima i pau- cima koji gamzje po podu. Zam- tim je na ređu garaža, gdje se umesto slepih miševa roje „mi-

drug, a vazdušne snage čine komarci, pešci, slepi miševi i drugi insekti. Ako ih potamanite pre iseka predviđenog vremena dobićete bonus nov. Posebnu pažnju obratite na paukove koji se mretom spuštaju sa plafona i nose jaja-bombe. Vaša energija predstavljena je na vrhu ekrana u vidu soka koji se gubi pri uje- du ili pogotku. Cilj igre se slobi- što više plavih pločica na podu ubijanjem karakodžula koje po njemu gamzje.

Duhove smo isterivali dva pu- ta, a sada juris na ostalu gamzj!

Bojan LUKIĆ
Predrag PAVLOVIĆ

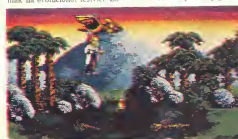
TIME MACHINE

Profesor Pots je dugo godina ra- dio na projektu vremenske ma- šine, koju je završio u dobar čas. Naime, na Zemlju se sprema in- vazija neke tudinske rase, koja- ma planeta treba, a miraj ih da se basko sa nama. Pošto su pri- lično dobri u putovanjima kroz vreme, rešili su da unesu odre- dene izmene na Zemlji pre 70-80 miliona godina, čime bi onemo- gućili da se razvije inteligentan život, tj. ljudi. Nije poznato kako je profa saznao za to, ali on se u svo- jem vremeplovu i odiskuje se u budućnost, voden idejom da ih svi- bio vrlo dosadan bez homo sapi- ensa.

Prvi život Vrlo daleka pro- šlost. Nivo je sveden na dinosa- uruse i bespomocne male sisare kojima preti uništenje. Prof. zadatak je da ih dovede do si- gurnosti pešine gde će biti bez- bedni i u mogućnosti da se plo- de, i samim tim da naprave po- mak na evolucioni lestvici. Zo-



na ima pet ekrana porrednih horizontalno, a startujete na tre- ćem. Od pomagala imate pribu- ne teleport platforme i nekakav pištolj koji ispaljuje munje. Na početku odšetajte na drugi ek- ran i postavite jednu platformu. Idite do petog ekrana (iskoristi- te pterodaktila za prelaz preko reke) i postavite drugu platfor- mu preko pešine. Vratite se na drugi ekran i munjom osamute sisara. Stanite pred nredg (mo-



CARTHAGE

Dve najjače pomorske sile st- rane reka bile su Kartagena i Rim. Nesreća je bila da obe bu- du na Sredozemnom moru i da im se interesi nepeknično uk- štaju. Zato je došlo do netzbež- nih pumskih ratova. Nakon prva dva, rezultat je bio nerešen U trećem, odlučujućem, Rimljani su napali Kartagenu i opadali je pune tri godine, 146. god. p.n.e. Kartagena je pala i Rimu ništa nije stajalo na putu da os- voji sve Sredozemne zemlje.

Nova „Psygnosis“-ova igra smesta vas u 149. god. p.n.e. u ulogu kartagenskog vojskovođe.



IGROMETAR
BENZINA
JANGRA
88
CARTHAGE
IGRA
GRAFIKA
ZVUK
RITMIČNOST

Rimljani su se iskrcali i nadru- ka svom cilju. Kompletnu situ- ciju prabte preko reļneje karte

ra da se pojavi u Look prozorčiću i transportuje sebe i meča do pećine. To ponavljate dok ne budete imali 16 sisara. Uplatite se zatim na treći ekran i blokirajte gejzire (da bi ohladili planetu i pobili reptile), čime ste uradili sve što je potrebno u ovom nivou.

Drugi nivo: Nekoliko miliona godina kasnije. Naši sisari su u stadijumu razvijenih majmuna, kojima treba podariti vatru da bi preživeli ledeno doba. Postavite platformu pored pećine. Vratite se na drugi ekran gde ćete uzeti drva i transportovati ih do pećine. Idite na prvi ekran i pomoću vremeplova se prebacite na prvi nivo (možete putovati samo u okviru nivoa koje ste zavrsili), i na tom ekranu uzimate plamen koji prebacujete u budućnost (drugi nivo) i pomoću koga palite drva. Sada morate dokriti gejzire, da bi zagrejali planetu i tome vam odmah se Jeta, koje se ovakva klima više dopada. Možete ga se nakratko rešiti tako što ćete transportovati jabuke sa prvog nivoa. U ovom nivou morate i zasadi jabukovo drveće, tako što postavite platformu na obalu reke (na malobroju), i transportujete teš jabuka iz prvog nivoa. Uradite isti posao i sa drugim obalom.

Treći nivo: Majmuni su evoluirali u prvobitnog čoveka, kome treba pomoć da pronade točak. Pošto ste zasadili jabuke u prošlom nivou, trebalo bi da postoje stabla sa obe strane reke. Grane se stabilu van trebalo da prenese tečak sa drugog na prvi ekran. Prebacite se na prvi nivo gde se uhvatite za pterodaktile. U vazduhu se prebacite u pogodnom trenutku na treći nivo da biste pali na granu, koja se lomi i pravi polovinu mosta preko reke. To ponovite i sa drugim granom, tako da dobjete most preko kojeg ćete preneti točak.

Četvrti nivo: Srednji vek. Malobrojne stanovnike zamka ugrožava nekačak džin pa je naš zadatak da ga eliminisemo. Na

petom ekranu uzimate bure baruta. Da biste izbegli topovsko udar, prebacite se na treći nivo, pomerite se na sredinu ekrana te se ponovo prebacite na četvrti nivo. Bure odnesite na četvrti ekran i spustite ga na desnu stranu maza. Postavite platformu pored baruta i sačekajte džina da se približi desnoj ivici. Sada transportujte plamen iz prvog nivoa do bureta, koje eksplozivira i ubija džina. U ovom nivou morate ljudima otkriti izvor nafte. Sa petog ekrana uzimate još jedno bure i prenesete ga na prvi ekran. Isplatite ga pored stene koja se mrdra (vise). Postavite platformu pored baruta i zapalite ga na poznat način, da bi sklonili stenu i otkrili izvor.

Peti nivo: Dvadeseti vek. Na početku saznajete da je mašina skoro ostala bez goriva, tako da se ne možete vratiti u svoje doba (desetak godina kasnije). Idite na peti ekran i ubijte nekoliko terorista i sačekajte na bobnu. Transportujte bombu na prvi ekran prvog nivoa, pored stene sa kristalnom unutra (gorivo). Aktivirajte bombu da bi uništila stenu i oslobodila kristal, ali isti upada u močvaru. Ništa zato, potražite ga na drugom nivou. Sada postavite platformu pored vremenske mašine i transportujte kristal do nje. Sledeće što je potrebno jeste dati energiju mašini da bi asporovala kristal. Prebacite se na peti nivo (prvi ekran). Iskorištite pterodaktila da se popnete na vrh zgrade (kod natpisa VID ILL). Na kraju zgrade se nalazi prekiđač koga uključujete munjom. (Ne uključujte prekiđač ako u mašini nema kristala.) Zadržite što treba da uradite je da uđete u mašinu i da je „pokupite“, čime ste završili ovu lepu igru.

Da biste ostvarili besmrtnost, uvažavajući dovoljno poema za znak u ližn score, gde unesite DIZZY umesto imena. Imateš bezbroj života i sposobnost da birate nivoe tipkama 'A' i 'S'.
Modrag Kuzmanović

Na početnom ekranu nalazimo bogat meni, u kome možete birati vežbu, pojedinačne misije ili ratnu kampanju. Misije su raznovrsne, od patrola, bombardovanja i presretanja, do špijunskih zadataka i gonjenja balona. Ako izaberete kampanju, dobijate mogućnost izbora između tri istorijske scenarija: Krvari aprila, Belka za Amnien i Ofanziva Ludendorfa. Možete birati između savezničkog i nemačkog pilota, što povećava mogućnost izbora različitih aviona za svaku stranu. Od savezničkih je najbolji Sopwith Kestrel, Spad VII je najlakši i najbrži, a Seča i Niigurgort 11 imaju nešto tvrdi oklop. Ako ste nemač, najbolji izbor predstavlja Fokker DR 1, čuveni trokrilac Crvenog Barona. Nije loš ni Albatros, ali je sporiji pri manevrisanju.

Novina je mogućnost određivanja vremenskih uslova za svaku misiju. (Posebno je interesantna vazдушna borba pri oblačnom vremenu.) Probitički lovcu su posebno neugodni, a ako dozvolite da vam uđe u rep to predstavlja siguran kraj balade. Mitraljezka munjacija je ograničena, što zahteva strogo taktiziranje i preciznost u gađanju. Kada se dogodi srećak, znaćete da iskoristite prednost svakog odabranog aviona. (Spad VII je najbolji za borbu i patrola, jer je brz i pokretan i neprijatelja možete dobiti igrajući na kartu agresivnosti. Loša strana mu



je vrlo slab oklop.) Ako krećete u lov na balone, računajte da su dobro branjeni protivničkim lovcima pa odaberite adekvatan avion (Carnel ili Spad), dok za Nemca odaberite Fokkera DRI, ako vam je misije da ih branite. Za bombarderske zadatke je najbolji saveznički Seča ili nemački Albatros, zbog artiljerijskih vatre sa zemlje. Postoji i mogućnost strateškog upravljanja, pri čemu avione posmatrate u beksagonalnom mozaiku i nazamenično vežete potese. Taj deo je zanimljiv, ali ni približno interesantan kao prava borba. Postoji i opcija za dva igrača, sa ekranom podeljenim po vertikalno.

Plavi Maks je naziv za odličnu vauje koji je nemački pilot dobio za dvadeset vazдушnih pobe. Ako to uspeje i vama, svaka vam čast.

M. KUZMANOVIĆ

JUDGE DREDD

Za one koji ne znaju, sadnja Dred je najpopularniji SF strip u Velikoj Britaniji, između ostalog izdavan i kod nas, u novosadskom „Lasertu“. Prva igra inspirisana njime pojavila se pre par godina u verzijama sa osmo-bitnik, i bila je vrlo dobra za ondanje pojmove. Nova verzija je radena na slicu sa mašin, što će reći da je većim delom platformerska pucačina, sem nekih sekvenci na kraju svakog od pet nivoa. Prilično je dobra za ljude koji cene raznovrsnost neprijatelja i napunjen pištolj u desnoj ruci, a imaju čisti „apetite for destruction“.

Prvi nivo: Pobjuna debelih u Dan Tanner bloku. Opštevešće pravilo da u debeljuce prijatni i veseli ljudi ovdje prestaje da postoji, jer se isti organizuju u bande koje prodiru sve pred sobom. Zadatak našeg sudije je da pronade i uništi četiri automatiska distributora hrane i tako ih primamo na predaju. Tok Suda je

IGROMETAR

BERZAJR **75**

GRAFIKAR **75**

ZVUK **75**

OPŠTOSREĆE **75**

JUDGE DREDD

IDEJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OPŠTOSREĆE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

je jedna grupa debelih kidnapovala konvoj sa hranom, pa je Dredov cilj u završnici prvog nivoa da ih stigne i pohapsi.

Drugi nivo: Ludi naučnik Fribb je izmislio nekačav enzim pomoću kojeg ljude veže uzasad na evolutivnom nivu. Da bi ga u tome sprečio, Dred mora da se probije kroz horde građana preživorenih u gušteru i majmunu, do laboratorije dotičnog naučnika.

Treći nivo: Uzbuna u postrojenju koje Megastiti sabduvaju pu-

BLUE MAX

Zamislite sebe kao pilota u Prvom svetskom ratu. Letite u nezgrapnom drvenom avionu sa otvorenom kabinom, vetar vas šiba sa svih strana. Avion je vrlo osehljiv na isti vetar, spor je i nepouzdan. Nemate HUD, radar, ECI ili ni projekte, a jedino oružje vam je glomazan Vinkers-Maksim mitraljez koji je sklon rasglativljanju. Absolutno ste izloženi paljbi sa zemlje i od strane vaših vazдушnih opoentara. Jedine stvari u koje se možete pouzdati su sreća i veština, a veštinu ne možete steći bez sreće da preživite bar prvih deset borbenih misija.

Da se zaključiti da je zvanje pilota imao vrlo hrabar ili vrlo lud dobrovoljac, ali su neki posedovali oba kvaliteta. Takvi su najčešće ulazili u legendu. Ako i vi imate takvih ambicija, ili vam je deda bio Franjo Kluz, ili se zove Dalibor, onda je BLUE

IGROMETAR

BERZAJR **83**

GRAFIKAR **83**

ZVUK **83**

OPŠTOSREĆE **83**

BLUE MAX

IDEJA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRAFIKAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZVUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
OPŠTOSREĆE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

MAX prava igra za vas. Izvedenje vrlo podesna za WINGS, mada je sama igra nekoliko puta bolja. Grafika je bogatija, sa obiljem detalja (mostovi, zgrade i sl.), što je najvažnije, veoma je dobro animirana. Za razliku od WINGS-a, ovo je prava simulacija, a ne polu-arkada. Letenje i borba su tehnički veoma realno urađeni, tako da je igra relativno teška i zahteva punu koncentraciju.



čom vodom izvesti saboter namiriva da u vodu uspe sredstvo zvano "blockmania", koje izaziva ubilački nagon kod svakog ko tu vodu konzumira. Dred mora da uništi ventil i tako spreči dotok vode u grad. Kada to obavi, sleduje mu i potera za saboterom koji je zbrisao u međuvremenu.

Peti nivo: Malo blockmanije je ipak došlo u dodir sa ljudima jednog dela grada, pa su dva susodna kvarta zmrzla. Sada Dred mora da uništi četiri mala topovska postrojenja kao i vetar na kraju nivoa. Za kraj je sačuvana i borba sa četiri demoaške sudije (smrt, vatra, strah i moris), koja su protiv dimenzi-



Četvrti nivo: Pošto nije uspeo da stigne sabotera, ovaj se dočepao uređaja za kontrolu padavina i šli da zaspe grad kišom blockmanije. Ovaj put treba razortiti generatore oblaka. Ako to obavi, čeka ga poslednja bitka sa saboterom, koja se ovaj put vodi u vazduhu.

onu harizjuri dok se Dred zamisao za ponuženicima. Da bi li se rešio, mora li ubiti jednog po jednog, gadajući ih dimenzionim bombama. Igra je monodisketna i relativno lino uređena, nema razloga da je ne nabavite.

Klodrag KUZMANOVIĆ

YOGI BEAR & FRIENDS IN THE

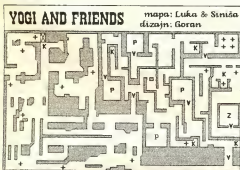
Pohlepni zmaj je oteo pet Jogjevih prijatelja. Yogi ih mora pronaći i uz to sakupiti 20 novčića koji su razbacani po prostorijama. Novčić su prikazani kao si- vi krugovi. Osim novčića možete sakupiti i igračke. Neke od njih donose energiju ili štiti. Inače, odnose samo bodove. U svakoj prostoriji ima nekoliko maš- tovinu nacrtnih prijatelja. Možete ih gadati bombosima (ima- te ih 5). Pogotkom ćete ih para- lizirati ili odbiti. U igri sakuplja- te i ključeve koji su vam potrebni za otvaranje vrata. Određena boja ključa otvara određenu bo- ju vrata.

Igra se odvija u gornjem dje- lu ekrana, a u donjem dijelu su nacrtni vaši prijatelji, preosta- la energija, broj novčića, bodova i bombona. Poluga je na mapi označena sa „A“. Njenim povla- cenjem otvarate prolaz u do- njem dijelu prostorije.

Luka GAŠPARAC
Siniša MIŠKOVIĆ

Legenda:

- A - poluga
- B - prijatelj
- Z - zmaj
- V - vrata
- K - ključ
- - novčić



PARADROID 90

IGROMETAR

BRZINA
LAZER

PARADROID 90

IGRA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BRZINA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ZNAK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ROBOTI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Konvertovanje starih bitova sa osmibitnih mašina, izgled, po- stalo je omiljen sport nekih pro- gramera. Ti proizvođač uglavnom samo skrivaju legendu, ali na svu sreću, nije uvek tako, što naravno pokazuje. Amajna verzija PARADROID-a, u origi- nalno proizvedenoj za Commodore 1984. godine. Igra je vrlo lepo urađena, sa potpuno istom ide- jom ali sa znatno poboljšanom grafikom koja je primerenija ambijentu.

Naime, igret kontrolise dalji- ski upravljanog robota, čiji je zadatak da očisti šest svemir- skih stanica od svoje pobunjene sabraće. To je mnogo teže nego što zvuči, jer pored dobrih refle- ksa treba posedovati izvesnu dozu strategijskog planiranja i osećanja snalaženja u prostoru. Teren posmatrate iz pušice per- spektive koja predstavlja samo- deo pojedinač sprata određene stanice. Vaši roboti (Influence Device) koga kontrolisate, u počet- ku je vrlo slab, tako da nemate šanse u dueli sa obilježnim protivnicima. Zato možete ući u Transfer Mode pomoću koga možete prebaciti svoj program u odabranog jačeg robota. Proti- vnički roboti se javljaju u 13 vrsta, od kojih svaka ima svoje osobine i specijalnosti. Naravno, nijedan od njih neće pristati do- brovoljno da vam prepusti kont- rolu, tako da po tom pitanju možete očekivati izvesne teško- ce.

U Transfer Mode ulazite drža- njem pucanja na palici, što auto- matski znati da ne možete da odgovorite na vstru. U Transfer Modu je potreban dodirnuti ro- bota u koga želite da se prebaci- te, posle čega sledi borba sa nje- govim kompjuterom na nivou 0- 9. Ekrana se deli na dva polov- ine, a u sredini je utračajna z- na. Svaki od dva robota ima od- ređen broj smeraica kojim veza može ići, kao i određen broj im- pulsa za pobudu zone. Ti impulsi osvećavaju segmente utičajne zone, i ako na kraju spajanja bu- dete imali više segmenta nego vaš protivnik, uspećete da pre- uzmete kontrolu. Protivnik mo- že neutralisati vaše segmente ako uputi impulse istim putem kao vi, ali možete i u njegov na- stup. Jači protivnik imaju mnogo više impulsa nego vi, te- ko da ne pokušavate spajanje sa njima ako niste na visem sta- dijumu od Influence Devicea. To znači da bolje modele treba o- svajati potpuno, putem gradnje- od slabijeg ka jačem. Ako ste transfer pokušali kao Influence Defice i izgubili ga, igra je za- vršena. Igra se takođe završava kada primite puno pogodaka od jačeg robota, a ne stignete na vreme da jedinstvo sa popunite energije. Dobra taktika je saču- vati nešto slabijih robota, pošto uvek možete početi ponovo, ako vam unište domaćina.

Kao što rekohmo, cilj igre je da se pobije svi oni koji su zapo- sleli stanicu, tako da ćete na kra- ju morati i njih da uništite. Na

određenim mestima ćete naći za- ta na terminale gde možete po- gledati trenutnu poziciju na ma- pi, kao i dobiti obaveštenja o preostali robotima na ostalim spratovima. Svoje protivnike ne možete videti ako su iza vrata ili u zaklonjen zidom (kao LA- SER SQUAD). Svaki od njih pat- roliira određenom zonom, tako da će biti manje neugodnih sus- reta ako zapamtite šeme kojima se kreću. Igra je teška upravo zbog savršene ravnovprnosti vas i neprijatelja, tako da do re- šenja nećete lako doći. Malo će vam pomoći sledeća lista sa oso- binama svih tipova koje možete sresti (broj u zagradu je vreme im- na oznaka vrsta borbene gotov- nosti. Što je veći, robus je opas- ni).

Cleaner (123) je slab nenoraz- ni droid i teško ga je kontrolisati.

Servant (286) je sličnih osobi- na, ali je sporiji i lakši za uprav- ljanje.

Messenger (302) je u rang- u prethodne dvojice, vrlo je brz.

Maintenance (478) ima solid- no oružje kratkog dometa. Spor je.

Sentinel (616) je srednje brz, ali ima dobro oružje koje puca rapidnom paljbom. Vodite raču- na o tome da ne može da očisti Mine Layera (734) i Command Cyborga.

Sentinel II (683) je male teže kontrolisati. Oružje mu je gani bacač koji je vrlo zgodan za unštavanje slabijih robota ali je kratkog dometa.

Battle tank (739) je spor ali opas- nan. Oružje mu je jak trocveni top.

Mine Layer (734) je dosta spor, ali ima ubedljivo najjači oklop. Koristi mine, ali je u bor- bi korisniji ako sa njime udara- te protivnike.

Battle droid (742) je spor, ali je solidno oklopljen i ima vrlo jak rostrukci laser. Najpodesniji je za misliju.

Sentinel III (784) je brz ali i- čak za upravljanje. Oružje mu je bacač plamena koji je vrlo ne- precizan.

Security (821) je vrlo brz, do- bro oklopljen. Ima solidno na- ružanje koje se dosta brzo puni i ima veliki domet.

Security II (852) je brz i veo- ma solidan. Oružje mu je neka vrsta pametne bombe.

Command Cyborg (990) je naj- bolji. Na svakom nivou postoji samo jedan takav. Vro je brz, najjače naoružan i snažno ok- lopljen. Lako ga je kontrolisati.

Klodrag KUZMANOVIĆ



WARLOCK THE AVENGER

Zli gospodar Acamantor vraćao se da ponovo osvoji zemlju snagama zla. Neko mu mora stati na put, i probati se kroz 8 nivoa punih groznice, da bi pronašao tajanstveni izvor Amih zlih moći. Igra je bazirana na starom, dobrom DRUID-u, što znači da se opet družimo sa Goleimima i sličnim nakazicama. Dotični se neutralno magičnim oružjima spravljenim od 4 osnovna elementa: vatre, vode, drveta i zemlje.



Priprema Nenad VASOVIĆ



ROBOCOP III

'Ocean', po svom dobrom običaju, ima prava na igru po najnovijem nastavku koji se upravo snima. Igra će u potpunosti, kao i do sada, pratiti radnju filma. Ah, rođnja filma drži se u nevidenoj tajnosti, jedino što se zna da će biti manje snaga haosa i nasilja, kao i rušnih reči, jer producenti cameravaju da glavnu publiku nadu među 13-godišnjacima. Nai super-tajni agent infiltriran u holivudske kulore prišapso nam je osnovne stvari: Kejn-ov muzak ostao je, ko zna kako, sačuvan i biće upotrebljen u konstrukciji novog robota kog proizvodi banda međunarodnih kriminalaca.



CYCLE WARRIORS

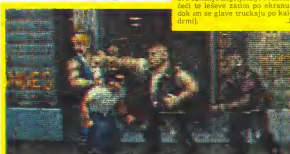
Pacifiističke verzija ULTIMATE RIDE-a, još jedna konverzija za automata. Momak jezditi kroz grad i povremeno, tu i tamo odma. Na kraju neoprezni vozači ga ogroman hadis koji navede u nakla sabija u semju divovskom ljudem (gigantska verzija)

TERMINATOR II: JUDGMENT DAY

Još jedan pogodak „Ocean“-a. Film se, inače, nastavlja tamo gdje je prošli put prelamu. Novi Kindergarten Cop poslat je da pronađe Saru Konor, majku heroja budućnosti. Nemilosrdni kiborg surovo će pronaći svakom ko se nađe između njega i njegovog cilja. To upućuje da nas očekuje jedina dobra pucavica, iako iz „Ocean“-a odijahju da kažu bilo šta o igri.

DOUBLE DRAGON III

Ništa ih ne sme iznenaditi. Dok je u pripremi snimanje filma po prethodnim nastavcima. Bili i Džimi opet kovosno prelaze neprijateljsku teritoriju i mlata svoje protivnike nesmanjenom žestinom. Programeri su prilikom ove konverzije sa automata malo poboljšali grafiku, i uveli nekoliko novih pokreta (pucanje -> lavo -> džano -> dele -> gore, ima za cilj da igrači svog protivnika sčepa za kosu, nacijsu mu bazu i u urvo povuče oksidat i istim izgazi leš bacajući delove koji otpadnu sa tela obiltnim džukelama koje se zatim koljuju oko mesa, napadajući tako razareni ove obiltnije neprijatelje i razvlačeći se leševu zatim po skrana, dok on se glave truckaju po kal-drimi).



TERMINATOR II

Uporedo sa najavama nastavka jednog od najboljih i najpopularnijih Aranjevih filmova, „Ocean“ je otkupio prava na licencu igre. Interesantno je da prvi deo, iako popularan i pogodan za konverziju za računare, nikada nije ugledao svetlost dana. „Ocean“ će u svom stilu pokušati to da nadoknadi. TERMINATOR II – JUDGEMENT DAY će biti akciona avantura sa Svrhom kao robotom-ubicom na čelu.

Commodore
AMIGA



MOTOR

Motor je poznat po svojim igrama koje su često bile hitove. U ovom nastavku mogu da se traže dva igrača. Način igranja je skoro identičan, sa manjim poboljšanjima u grafici, postojanju dijagonalnih puteva, skakaonica i sl. Jedna od najvažnijih činjenica vezanih za prošlu igru je zarazanost. Zato je dobra vest da su se programeri naročito potrudili da i nastavak zadrži iste osobine. Tu je i žalosna vest, nema više leptovice iz prodavnice koja je ulepšala prvi deo.



ARACHNOPHOBIA

Sudeći po statističkim istraživanjima, najrasprostranjenija fobija je Arachnophobia, lišu strah od omenožnih insekata poznatih pod nazivom pauca. U Canaim, Kalifornija, doktor Ros i njegova porodica žive srećni i zadovoljni. U roku od nekoliko dana u gradicu umre nekoliko stanovnika pod sumnjivim okolnostima. Radnja uskoro dobija na horor zapletu, a tu počinje i radnja igre koja „verno prati filmski scenario“, kako kažu ljudi iz „Entertainment International“-a. Zadatak igre je isti kao u EXTERMINATOR-u – ći kroz delove kuće i uništavati gamad koja se namnožila. Spasenje za grad je jedino moguće uništenjem mesta u kojem se uzleću pauca. Za borbu su na raspolaganju bombe, insekticid i balet plamena.



SUPER CARS II

Nastavak legendarne „Grenlin“-ove igre bice hit ove godine. Pored usavršenih tehničkih karakteristika, u ovom nastavku mogu da se traže dva igrača. Način igranja je skoro identičan, sa manjim poboljšanjima u grafici, postojanju dijagonalnih puteva, skakaonica i sl. Jedna od najvažnijih činjenica vezanih za prošlu igru je zarazanost. Zato je dobra vest da su se programeri naročito potrudili da i nastavak zadrži iste osobine. Tu je i žalosna vest, nema više leptovice iz prodavnice koja je ulepšala prvi deo.

B.A.T.

Uz zagušujuću buku, zemaljski putnički brod sliježe na Seleniju, planetu koja je odaljena od Sunčevog sistema više svjetlosnih godina. Na asteroidu me je živu, tu su pripadnici svih mogućih vrsta iz cijelog svemira i Bile je okolina. Iz broda izlazi i visoki Zemljanin (nazovimo ga Doc), odjeven u kožnu jaknu i kožne hlače, a pažnju prisutnih najviše privlači metalna ploča ugrađena u njegovu lijevu podlakticu. Ta ploča je, u stvari, B.O.B. mini-komputer kojim se može kontrolirati stanje čovjekova organizma. Doc je povazan od strane selenijanskih vlasti koje nekoć obilježavaju, a ko – to morate otkriti VI!

Desnim dugmetom na mišu birate jednu od tri opcije: Creation – upisivanje imena agenta, brisanje ozujka koje koristite, njegove osobine i osobine lika: Esp – poruka autoru; Game – početak igre; Optioni koristite lijevim dugmetom. Nakon ovog uvoda pojavljuje se na Selenijanskom asteroidu. Akcija pratite očima agenta, u po ekranu vodite kursor koji vam omogućuje konverzaciju s likovima ili određenu akciju. Kursorom možete kreirati manja oblik predstavljajući određenu akciju:



4. Kursor u obliku oblačica – pojavljuje se u blizini neke osobe s kojom možete razgovarati. Nudi opcije Hello, Question, Ask The Time (koliko je sati).

5. Kursor u obliku oka – povezuje vas sa B.O.B.-om koji ima 4 glavna programa: prvi program – statistika osobina lika (pamet, lepota, snaga, zdravlje, brzina). Drugi program je status lika (povrede) i dijagnoza bolesti (rana, trovanje hranom). Treći program je kardiograf i prikazuje puls srca kojim se može biti Hibernata (usporen), Normal i Accelerate (ubrzan). Tu je još i jezik kojim se slušate (robotski ili tuđinski). Četvrti program je najbolji jer on sadrži pravi mali kompjuter koji možete programirati slušajući se komandama sa dva ekrana. Da bih vam olakšao rad s ovim kompjuterom, evo malog programa koji će mjesto vas prevoditi tuđinski govor na robotski: IF ALLEN TRANSLATE ROBOT END IF (RESTART END). Komande u zagradi stavljate na kraj svih programa, a ne iza svake naredbe posebno. Program pokrećete sa START i ako kompjuter napiše: PROGRAM RUNNING, sve je u redu.

6. Kursor u obliku kartice sa strelicom koristi za ubacivanje vaše kreditne kartice u aparate za hranu, pice, spavanje, telefon (sve se plaća).

Pritiskom na desno dugme dobijate sljedeće opcije: Inventory – pokazuje vam predmete koje posjedujete i određuje njihovu vrijednost; Look – koristi za razgledanje okoline; Search – pretraživanje okoline; Drop – odbačivanje predmeta; Health – može jesti, piti ili spavati; Help – pauza, animacije i učitavanje igre, uključivanje i isključivanje muzike i spramta (najbolje bi bilo da sprežite isključuje).

Tako smo protinjali osnovnim opcijama igre, a sada nešto više o zapletu i u igrici. Na asteroidu udite u IG (desna vrata) i potražite tajnog agenta kojeg će vam reći kako je opaki naučnik Vrangor naučio pobiti sve Zemljanje na Seleniji i tako raz-

biti sver između ove dvije planete. Na Seleniji se nalazi i Merigo, jedini trag koji vodi do Vrangora. Da promatrate Vrangora, morate prvo uhvatiti Meriga. Agent će vam dati torbu s bogatom kreditnom karticom, bologrom Meriga, kao i potrebno oružje koje ste sakrivali. Na asteroidu se nalazi telefonska govornica (lijevo) u kojoj možete pozvati brojeve koje dobivate tokom igre (probajte s 33333 ili 44444). Kada dobijete vezu možete dobiti informacije (Get Information), zakazati sastanak (Make An Appointment) ili prekinuti vezu (Say Goodbye). Kada izredete sa asteroidom naći ćete se na ulicama koje su pretrpane ljudima i drugim spodobama. Za početak nabavite hranu koja se može kupiti u ekspres restoranima i piće koje kupujete u barovima. Ne preporučujem vam nabavu prehrambenih proizvoda kod uličnih prepredavaca jer je hrana najlošije zastavljena. Hranu i piće koristite kada vam vrijednost kalorija i dehidracije (B.O.B. program 2) padnu ispod normale. U bolnici možete kupiti razne narkotike i stimulanse koje možete dobiti, tj. kupiti i na ulici. Igra se svodi na razgovor s likovima, kupovanje i kradu (ako ne možete na drugi način). Ako upadnete u borbu, izaberite vrstu oružja i štita (gornje iko-

ne) i sačuvajte da se odbrojavne zavrsi, a onda pacajte. Ukoliko je protivnik jači možete pobjeći (gornja lijeva ikona). Munjice i štite kupujete u trgovinama. Na pobjedu igre potražite „Kiffo“ klub i udite oko 24 sata. Na ulazu će vas Iepotica (Ljuda povesti na ples. Dakle, postavite pulis na Accelerate i rimičku pritičite lijevo i desno dugme na mišu; ako skala na desnoj strani popunite do vrha, Lydia će vas pratiti od tog trenutka nadalje. Tokom igre nećete ali zant za nju, javljaće se samo kad je gladna, žedna, umorna, kada joj je dosadno... Itd. Sa Lydiom idite do vladarice i ona će dati ogromnu sumu novca da otklopite pretnju koju je postavio Vrangor.

Možete se kretati i po kanalima ispod grada koji su pretrpani mutantima, a možete letjeti i iznad Selenijske pustije. Dovoljno za letenje, opet dobijate od likova koji su svaki put na drugom mjestu. U komandnom centru možete dobiti koordinate za let kor pustiju, ali i za komandni centar treob vam kartica (centar se nalazi kod velikih gradskih vrata). Iako smo grad prošli uzduž i poprijeko, nismo prošli Meriga, a rok do isetaka ultimatumu iznosi 10 dana... J

Domink LENARDO
Tamišev TORIANAC

HARD DRIVIN' II

Prvi dio igre bio je značajan jer je to bila prva simulacija vožnje OBIČNOG auta, a ne neke masine koja može „govoriti“ snagom od 250 km/h. Program je ostao nezalagan iz još dva razloga: užasno komplicirane komande (potreba i misli i palice), te oslićena vektorska grafika (za ono vrijeme, prije oko godinu i po do dvije).

Već uvodni ekran otkriva da je dvojka u stvari samo nova verzija jednice. Od vas se traži da odaberete automatski mjenjač brzina, odn. da li imate kvašilo Itd. I opcije (stisnite G) su iste: treba odabrati što ko zna i za upravljanje, a što za mijenjanje brzina. Preporučujem kombinaciju džojstik – tastatura.

Grafički je igra ostala negdje na nivou prvog dijela, iako je brzina vektorske grafike napredovala. Svi objekti su vrlo dobro prikazani (mostovi, podvožnjaci, objekti pokraj cest), a može se tokom vožnje „sleci utisak 3D, a to i je bio cilj programa.

Kontrolna tabla: lijevo je skor, trenutno vrijeme trenutnog kruga, te najbolje vrijeme kruga, koje morate „potući“. Do toga su pokazivači temperature motora (fazije), te brojčad obrtaja u minuti (rpm), brzine, stanje ulja, goriva, te pokazivač brzine u kojoj se trenutno nalazite.

Dok se malo ne izvješitate, biće teško zadržati auto na cesti. Naime, s obzirom da je igra fantastičan odraz realnosti na cestama, ne smjete si dopuštati prevelike brzine u zavjaju, jer lako letite van. Kad vam se to do-



god, imate samo 10 sekundi da se vratite natrag.

Najzanimljivija stvarčica u igrici zove se Instant Replay. Nakon svakog udara – bez obzira da se radi o sudaru, sletanju sa staze ili bliskom susretu sa nekom kočom, Amiga vam sve tu pokaže u pitče perspektive i tada najbolje možete uočiti svoje greške.

Sama igra napredovala je, dakle, u odnosu na prvi dio, tove što su dodani neki novi objekti i poboljšana grafika. Međutim, šeker dolazi na kraju: na istom diću gdje je i igra nalazi se i HARD DRIVIN' EDITOR – odličan program koji vam pomaže da stvorite vlastite staze, a sve



to po nabelima jednostavnog crtanja kao u programima poput DPAINT-a. Kratak pregled alata i ikona se nalazi u posebnoj slikici u jednom od smjerova ili ju centrirate. Kada uzmete New Object možete odabrati neki od tridesetak objekata (uz to vidite i njihovu 3D animaciju), te ih postaviti na stazu. Možete postavljati razne prepreke, brisati ih, te na kraju, kada ste zadovoljni, ih kaskinislite, da ste zadovoljni, sa Demodrive provo-

zati koju rundu. Ukoliko ste zaista zadovoljni, sve to možete sačuvati na disk, pa će vam ta traka biti pametna kada idući put učitajte glavni program.

Ukupna ocjena površena je zadovoljavajući iđaci sa editorom. Po svemu ostalom, igru možemo svrstati u grupu boljih igara, ali samo ako imate dosta strpljenja i živa (što uostalom, mora imati pravi vozač).

D.S.

GRAND PRIX 500 II

U posljednje vreme pojavilo se dosta simulacija vožnje, ali rijetko koja se mogla pohvaliti da je donijela nešto revolucionarno. Prvi tom mislimo prije svega na Lotus motora (u podnaslovu simulacija auta LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE je rekao svojiti). Francuzi su ovdje puta napravili čisto solidnu igru, ali ostaje dojam da je trebalo još malo dovesti ukupnu realizaciju. Najveća novost je u tome što vaš vozač nije statičan na ekranu, a da se poznajemo kroce (kao u SUPER HANG ON ili CYCLES), već se i on kreće - pri tom ga gledate sa jedne od strana - a i pozadina je animirana (sa elementima osrednje vektorske grafike). Sve to skupa trebalo bi pridržeti kakvom-takvom osjećaju trodimenzionalnosti, iako treba reći da sve to zna biti i dosta nezgodno.

Nakon što ste upisali svoje ime (i sme sugrađca, ako igrate udvoje), te kupiti motor, odabrati utru. Možete voziti pojedinačnu stazu na bilo kojoj stazi (među njima je i naša Rijeka) ili turnir po svim stazama, a na raspolaganje je i vješta. Ukoliko se odučite za igru sa prijateljem, ekran je podijeljen na dva dijela; inače je u gornjem dijelu mapa na kojoj je prikazan vaš položaj u odnosu na ostale vozače.

Motor je užasno osjetljiv na komande i dosta zanosni u stranicama, pa primiraj ukoliko (zabavno, ali čisto iz "pokazivanja" pred prijatelja) punim gasom uletite u zavoj, možete se nekako izvuci. Ali, ako odmah zatim

IGROMETAR

BERZAN
AMOS



GRAND PRIX 500 II

IGRAČ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RT-MOSFER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

sljedeći idući zavoj u drugu stranu - „Ali in ali, you're just another brick in the wall". Drugim rečima, sldivo uz stazu su jako blizu (pa gdje to postoji u svijetu!). Sve to bi ipak nekako trebalo pridržeti osjećaju realnosti, jer na pravom motoru zaista ne možete ući sa 200 km/h u zavoj od nekik sedamdesetak stupnjeva i ostati čitavi (što je moguće u SUPER HANG ON-u i sličnim igrama). Ne treba posebno naglasiti da su ostali namjetečki bezobrazni, da vas pod svaku cijenu pokušavaju izbaciti sa staze te da je lijepo i kulturno ponanjanje za njih misaona imenica.

Prije utrke možete odgovoriti da li vozite za kvalifikacije ili ne i to prikazuje na V (za oui - da) ili N (za ne). Ukoliko ste odgovorili potvrdno, onda u prvom sljedećoj zvanjenoj i pravoj trci dobivate startnu poziciju ovisnu o vašem plasmanu u kvalifikacijama.

Ukupni utisak negdje je između igra nije toliko dobra da biste ju igrali danima, a opet nije ni tako loša da ne biste mogli odigrati koju rundu.

D. SUSANJ

IRKAC POLICE

Dvadesit i prvo stoljeće. Zemlja. Specijalne jedinice za održavanje reda pronalaze tihle dječaka od 14 godina. Uzrok smrti - „Bijela smrt", visoko koncentrirana droga od koje sve više mladih gubi život. Noćnici svjetskih veselisa sastaju se kako bi otkrili mljetuju „Bijele smrti" koja se radije nađu očino čovječanstvo. 500 specijalnih komandosi pošio je na obuku, nakon 12 mjeseci vježbi i treninga, izdvojen je su dvadeseterica najboljih od najboljih. Specijalni sateliti otkrio je tajna bazu na pustom otociću uzrjed oceana. Baza je puna tunela u kojima se proizvodi i prenađuje „Bijela smrt". U

IGROMETAR

BERZAN
AMOS



IRKAC POLICE

IGRAČ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RT-MOSFER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

rano jutro 3 helikoptera poljeću prema otoku.

Tako započinje igra NARCO POLICE, koja se s malim zakasnjem (ali mikada kasno) uk-

ljučuje u kampanju „Cokebustera", boraca protiv droge. Na početku igre možete opremiti svoju jedinicu najnovijim oružjem i tehnikom, nasprediti ih po otoku ili ući u tunele. Ako izaberete naučavanje, prolazite u skladite gdje brate vrstu municije ili oruđa koje će vađi lije koristiti. Ako kurzorom kliknete na lik policajca na ekranu, možete pogledati karakteristike oruđa ili municije, tako da kliknete na željeni predmet. Tu vrste izbor prve, druge ili treće grupe i njihovo naučavanje. Tu je obična ih eksplozivna municija, granate, neproboljni preslci i još mnogo toga. Drugom opcijom razvjavstave svoje ljude po otoku. Kliknete na broj grupe i onda dovedite helikopter do ulana u tunel koji ste odabrali i tako rasporedite sve tri grupe. Sada možete krenuti u akciju. Izvedite igre je fantastično: uživanje je gledati veliki, fino animirani spraj svog komandosi, kako koreća sa ogromnim auto-blasterom u rukama. Komande su alifidne, palica gore vođi vašeg čovjeka duž tunela, lijevo ili desno-prijepanje iza zid ili prolaz kroz vrata, palica dolje-biranje oruđa, tj. municije. Svaki komandosi raspolaže malim kompjuterom koji se nalazi na desnoj strani ekrana. Ukoliko otipkate bilo šta na tastaturi, pojavit će se na ekranu dupljet, Tipkom T operirate terminalom kada se spusti s tavanice, tipka K je korićenje prve pomoći, C vam daje status komandosi i vrijeme koje je pro-



teklo od početka akcije, a sa GROUP 1, 2 ili 3 preuzimate kontrolu nad određenom grupom. Tokom akcije, pred vas će iskakati teroristi koje ćete odstranjivati „oblastom" saštom, topove uštavljate eksplozivnom municijom, a barikade nekim jačim eksplozivnim sredstvom. Cilj je da dopete do središta kompleksa koje se nalazi u grohu mrtvog vulkana i minirajte ga.

Za kraj još par malih savjeta: svaki komandosi ima neproboljni preslci koji će ga neko vrijeme čuvati od metaka, ali nemojte se previše pouzdati u to, opamni su i komandosi koji bacaju bombe na vas, mitraljeze koji uznađuju iz zidova ukonite eksplozivnom municijom prije nego što počnu pucati na vas; prvo pomoć možete koristiti samo nekoliko puta i zato pažljivo birajte trenutak i mjesto.

Domink LENARD

FACES

Da li su vam ikad dosadili likovi iz TETRIS-a i njihova „jednostavnost"? Da li ste ikada poželjeli da umesto tih likova padaju neke druge stvari, kao na primer sličice svim omiljenih ljudi? Eh, da... nemojte očekivati sličice članova naše redakcije (to je ostavljeno za FACES XXXVI za koju godinu). Ovdje ćete se susresti sa slikama likova iz svijeta sporta, politike, muzike...

Svaki od likova podijeljen je na pet dijelova: vrat sa bradom, usta, nos, oči i čelo. Trebno je, kad god je moguće, sklopiti je dan cijeli list. Moguće je (a to me je i draž ove igre) sklopiti i razne kombinacije koje baš ne odgovaraju stvarnosti, ali one donose manje bodova. Npr. faze sa bradom Crecna, ustima žene, starčevim nosom i očima, Gorbatovljevim čelom i noćnim usnama teško da ćete naći u stvarnom životu. Ipak, ona nosi bodove. Djelovi lica padaju sa vrha ekrana i u to paru Manevarskog prostora nema suviše, jer su sličice širine jedne petine ekrana, a morate voditi računa i o visini tvorevine (zna se što se događa kad dođe do vrha), i o sastavljanju likova - sve u svemu, ispada komplikiranije od Legende. Kako je naravno moguće da vam neće uvaliti padati ona sličica koja vam treba, uvedena je jedna novost: možete

IGROMETAR

BERZAN
AMOS



FACES

IGRAČ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TRUK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RT-MOSFER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

izabrati sa kojim od dva para dijelova sličice ćete igrati taj potez (štota što toga nije bilo u TETRIS-u).

Grafčki je igra odlično napravljena, za što je sigurno trebalo uložiti mnogo truda jer se bilo koji dio bilo koje face uklapa sa (skoro) svim dijelovima ostalih face. Muzika je također dosta dobra (naiznost, nećete ju imati na 512K Amiga), a program posjeduje i mnogo opcija kao što su turniri, pa posebna oštaznja, kao i 8 razna težine. Iako je težih od TETRIS-a, FACES zaslužuje da ga se barem proba.

Dario SUSANJ



Do sada smo u rubrici „Hard/soft“ mesali igračke i „ozbiljne“ vesti. Od ovog broja u svom omiljenom časopisu nailazite na novost. Stvorili smo „Bonus level“, rubriku koju predstavlja skup hardverskih novosti vezanih za svat igara i rasonode (za softverske novosti: bile su i ostaju rubrike „Biće, biće“). Svaki P.I. (Pravi Igrač) može da čita Bonus level da bi bio u toku.



Cinemascope

Kao što je red, novu rubriku za početnijom lošom vesti – firma „Cinemascope“ je propala. Iako su tokom godina nizali hit za hitom, bez i jedne greške (DEFENDER OF THE CROWN, ROCKET RANGER, SINBAD, IT CAME FROM THE DESERT I i II, TV SPORTS: BASKETBALL, FOOTBALL...), ostali su tvore zbog prevelikih ulaganja. Firma neće biti zatvorena već će napraviti igre za kućne konzole luma-park automate. Direktor firme je rekao da je to sigurno i profitabilnije tržište. Sietu narednih nekoliko meseci izdat će i poslednje igre koje je „Cinemascope“ napravio za kućne kompjutere – TV SPORTS: BOXING, TV SPORTS: BASEBALL i ROLLER BABES.



Mario de Vito

Najavljivano je nekoliko filmova koji će biti rađeni po igrama, ali izgleda da će prvi biti film o legendarnoj braći Mario & Luigi Bros. Posle „Nimrod“ – ove prezentacije ove igre pre pet godina, preko 32 miliona kopija prodato je za razne konzole. Ovim je Mario postao najpopularniji animirani lik u Americi, popularniji čak i od Miki Mause!

Simplicijni Deni de Vito će igrati u ovom filmu čija produkcija počinje sredinom 1991. a prezentacija se obavlja za 1992. godinu. Zamisljen kao avanturistička komedija, „The Super Mario Bros“ će biti namenjen i odraslima i deci, a scenario će napisati Barry Morrow, dobitnik „Oskara“ za „Kisnog toveka“. U poslednjih 12 meseci video igre SUPER MARIO BROS III je prodato u ukupnoj vrednosti od 427334600 dolara. Ako bi film ovoliko zaradio, bio bi na drugom mestu svih vremena, odmah iza „E.T.“ – a. Inače, na konzolama se pojavio i pet deo ove igre.

Se malim zaključnjem u odnosu na „Mario Bros“ film, pojaviće se i „Double Dragon“, rađeni prema istomenoj igri. Snimanje počinje na jesen, zahvaljujući firmi „Imperial Entertainment“. Logično, biće to jedan od filmova Bruce Lee tipa.



Popaje ti si lud

Hakerska grupa „Premier P.D.“ napravila je demo u obliku klasične džepne video igrice, iako su smo sigurno svi imali prilike da držimo u ruci bar jednom u životu. Glavni likovi su Popaj, Oliva i Badža, a cilj igre je da Popaj hvata sve što mu Oliva bađa (voće, konzerve spanaća, boce), zahvaljući se pri tom da ne padne Badži u šake. Demo sadrži i sedam melodija, uključujući nazivno i onu klasičnu „Popaje the Sailor Man“ (NV).

Draga tetka Saveta

Listajući kompjuterski časopis „The One“, možete videti interesantnu rubriku čoveka zvanog Narednik Softver (Sergeant Software). Čitaoci mi pišu uveče na pisma o svojoj ili tuđoj kompjuterskoj softverskoj sirotinji. Ako je pismo interesantno i ako dirne Narednika, autor dobija majicu dočiničnog časopisa i igre u vrednosti od 100 funti. Poziv, Narednik nije nimalo mek, i lako odbija ljude. Ako smatrate da možete da ga omeškate, pošaljite pismo sa napisanom ličnom adresom, veštinom majice i vrtom kompjutera koji imate na adresu: Letters (Sergeant Software), THE ONE, Priory Court, 30-32 Farrington Lane, London EC1R 3AU.

Bez alata nema ni zanata

Tako ni mi ne možemo bez džojstika. Trenutno je najveća fora u igračkim krugovima džojstik za 3-4 pucanja, start-tasterom, rotacionim operacijama i si kao se tole razume u džojstike, reći će da je to nemoguće izvesti bez specijalnog povezivanja na neki drugi port na kompjuteru. E, pa nije. U kom grmu leži krava? Novi džojstik ima dva standardna priključka, ubacuje se i u port 1 i 2. Tako se dobija mnogo više mogućnosti. Samo još i firme da počnu da prave igre za ove ludocije.

Kad smo već kod džojstika i sličnih dodataka, da li se neko seća nedavne vesti o rukavičici Power Glove. Igrač je navuče na ruku i maše njom po vazduhu. Osim demo programa, pojavila se i prva prava igra za ovaj prvi virtualni reality uređaj. Pored toga, firma „Mattel“, tvorca Power Glove-a je ugovorila posao sa firmom „Logitech“ o pravljenoj rukavičici koja bi radila na svim računarima i koštala ispod 200 \$.

Virtualand

A kad smo kod virtualne realnosti, evo šta ređe ljudi Japanci. Prava virtualni lung-park u Otsuki. Cena bez zemljišta je 880 miliona dolara! Jedna od igara: 20 tekmičara sedne u kabine i stavi na glavu HMD (Head Mounted Display) kacige sa monitorom ispred očiju. Time ima potpun pregled slike koju im šalju kamere. E sad, svaki igrač kontrolishe ovaj model automobila na daljinsko upravljanje koji su na autodromu desetak metara dalje. Svaki autu u sebi ima kameru, tako da vozač vidi trku iz automobila, kao da su u njima. Ovim se dobija super igra, smanjuje se utrošak prostora, a posmatrači sa tribina mogu da posmatraju trku na autodromu (AF).

Džojstik fotele

Kvalitet džojstika se stalno unapređuje, ali povremeno se pojavljuju i potpuno novi oblici ili načini korišćenja. Džojstik firme „Converta“ je namenjen i levorukim i desnorukim igračima, podnože mu se rastavlja tako da je pogodan i onima koji vole da ga drže u ruci, kao i onima koji ga stavljaju na sto. Cena 10 funti.



Sting Ray je najnoviji džojstik firme „Logic 3“. Otpasuju ga kao „BMW među džojsticima“. Ipak, dirajući silažn ovom smo videli još pre nekoliko meseci u novoj seriji „Spectravideo“-a. Cena 15 funti.

Dolazi vreme džojstolice. Sege Simulator Action Chair je „džojstik u koji može da se sedne“. Ručke sa strana i specijalne izrade od legiranih materijala omogućavaju da igrač povlačenjem palica naginje celu stolicu. Osećaj je super i vrlo je bitno što je to, u stvari, običan džojstik, tako da mu nije potrebno specijalno električno napajanje. Pravi igrač će verovatno posle mesec dana klasičnog desetogodišnjeg igranja razviti i mišice. Ceo neobičan oblik džojstik može da služi i kao interesantna fotelja.



Još jedna verzija džojstolice dolazi iz firme „Menkuri“. Ali, ovo je stolica sa ugrađenim džojstikom u postolje na prednjoj strani. Strana stvar za strasne igrače kojima se stalno odlepjuje džojstik sa stola. Na ideju je prvi došao „Konix“, ali je nikada nije realizovao. Cena samo 30 funti.



PREDSTAVNIŠTVO BEOGRAD
TEL. 011/624-070 od 16 - 20

EPROM MODULI ZA C64/128

Ove eprom module dizajnirali smo s puno pažnje. Zbog toga vam preporučujemo da nabavite original koji vam garantira dugotrajan i ispravan rad. Moduli su smješteni u profesionalnoj plastičnoj kutijici s reset tipkom.

1. Turbo 250LD + Turbo 2002 + podešavanje glave kazetofona
2. 6 najboljih turbo programa + podešavanje glave kazetofona

3. Final cartridge II (još uvijek najbolji odnos cijene i mogućnosti)

5. Giant copy + Copy 202 + Turbo 250LD + Bdos + pod. glave kazetofona.

6. Profi assembler/monitor + Turbo 250LD + Turbo 2002 + BDOS + pod. gl. kaz..

10. Epyx (najbolji i najkompletniji modul za rad s diskom)



11. 6 najboljih turbo programa + Copy 190 + assembler monitor + pod. gl. kazet.

12. Simon s basic II + Turbo 250LD + BDOS +podešavanje gl. kazetofona.

13. YU Wizardrite + T250LD + Bdos + podešavanje glave kazetofona.

14. Doctor 64 +Copy202 + Prof ass.mon.+Turbo 250LD+ Turbo 2002 + pod.gl.kaz.

18. Oxford pascal (verzija za kazetofon.)

20. Action replay Mk III (modul sličan Final-u II ali bolji za razbijanje zaštite).

21. Final cartridge III (trenutno najbolji modul koji postoji - ima sve to vam treba).

Dajemo garanciju u trajanju od 12 mjeseci. Isporuka za 24 sata! Pored navedenog za Commodore računare možete još dobiti niz drugih dodataka kao što su svjetlosna olovka, Centronics interface za štampač, audio-video kabl za monitor, joystick (palica za igru) itd. Cijene su orijentacione i važe na dan isporuke, plaćanje pouzecom.PTT troškove plaća kupac. Nazovite nas!

POUZDANOST
OPTIMUM
KVALITETA

B E O S O F T

Mc Donald's medju softverom

za Commodore 64/128



potpuna automatizacija

- Kompiutersko evidentiranje narudžbi
- Kompiuterska kontrola snimanja

uvek isti kvalitet

- Svaka kasetna prolazi kompiutersku kontrolu čistoće signala
- Za sve programe dajemo garanciju godinu dana

najbrža isporuka

- Sve narudžbe šalju se istog dana

neprevazidjena ljubaznost

- O ovome se raspitajte kod nekog od više hiljada naših korisnika
 - Naša adresa je: BEOSOFT, Rade Vranješevića 3, 11050 Beograd
- Telefon: (011) 421 355. Radimo od 8 do 21h svakoga dana.

*Proverite zašto
Commodore 64/128
najbolje vare naše programe!*

